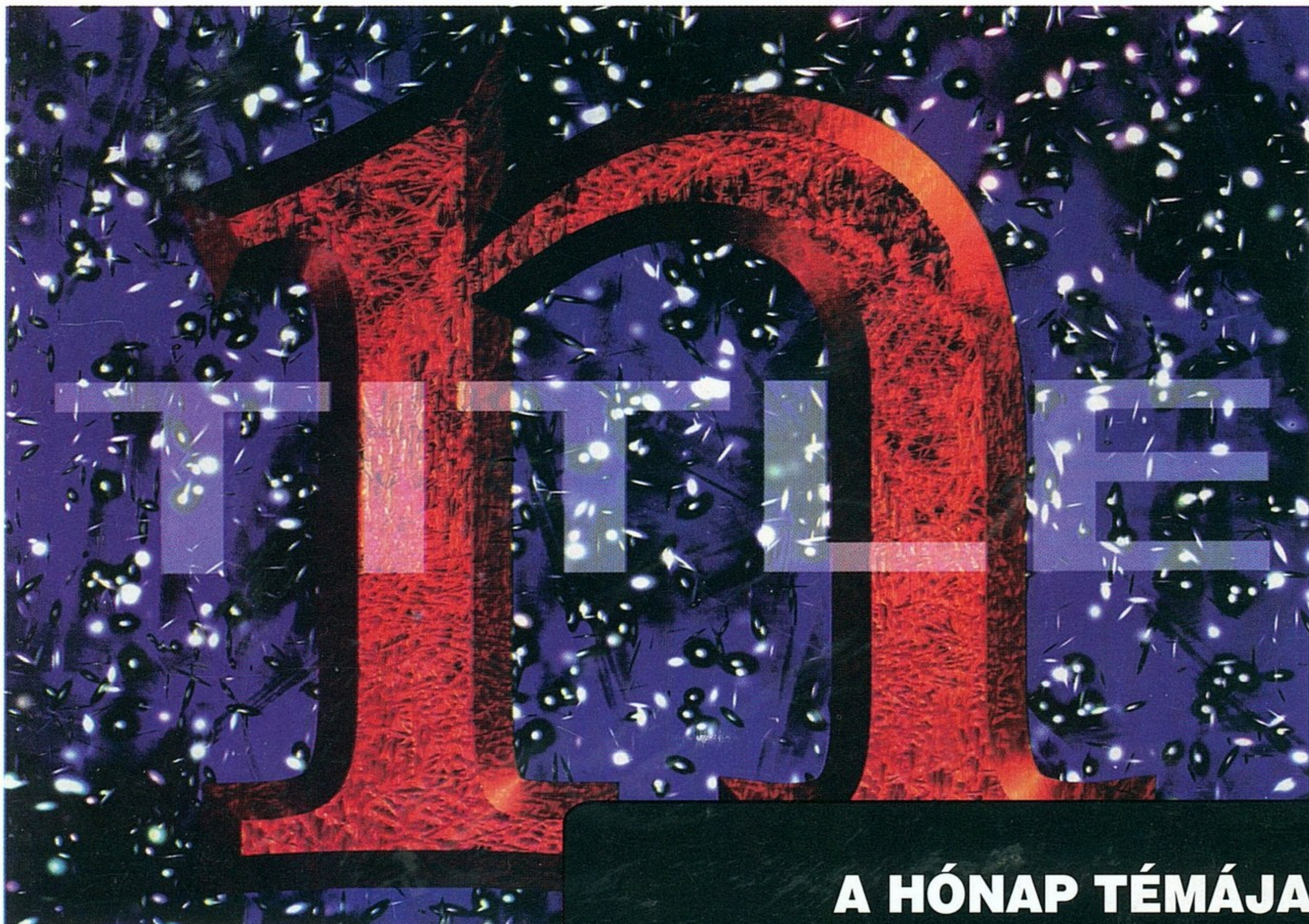
XV. ÉVF. 12. SZÁM, 1997. DECEMBER ÁRA: 396 FT

ÚJ ALAPLAP

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI FOLYÓIRAT LEMEZMELLÉKLETTEL



A HÓNAP TÉMÁJA:

WEBSZTÉTIKA

1997. évi tartalomjegyzék
Szerszám színkeveréshez
GNU for DOS sorozat, I.
Leporolt algoritmusok
PC Rébusz 97/12

Oroszországi inter(net)view

Értsen mindenki a sakkhoz!

Mi lesz veled, teletext?

Suli-buli a mókuskerékben


MINÉL HOSSZABB A LISTA,
ANNÁL EGYSZERŰBB A VÁLASZTÁS:
CAT5+ . . . .✓
UTP . . . .✓
FTP . . . .✓
SFTP . . . .✓
ISO 11801 . . . .✓
ISO 9001 . . . .✓
min12dB ACR . . . .✓
ALCATEL
Alcatel Hungary Híradástechnikai Kft. 1507 Budapest, Pf. 30.
Tel.: 204-7739 · Fax: 204-7738
ALCATEL
CABLING SYSTEM


voXer
KLÍMATECHNIKA
1112 Budapest, Bajmóci u. 11.
Tel.: 319-1949 Fax: 319-1948
Részletfizetési AKCIÓ!
LG
Klímaberendezések lakásokba, irodákba, üzletekbe, éttermekbe
Mobil-, split-, ablakklímák
Klímaberendezéseket részletfizetésre is forgalmazunk
(cégek és vállalkozások részére)
Továbbá kínálunk még párásító, párátlanító és légtisztító berendezéseket!

ÚJ ALAPLAP

A Mikroszámítógép Magazin és az Alaplap hagyományait folytató számítástechnikai folyóirat

Megjelenik havonta, mágneslemez melléklettel

Főszerkesztő:
Faklen Pál

Főszerkesztő-helyettes:
Varga János

Szerkesztő:
Jakab Ágnes

Szerkesztőség és kiadó:
1539 Budapest, Pf. 571
VI., Dózsa György út 84/b
Telefon: 322-4417, 322-5238
Fax: 351-8015
E-mail: alaplap@mail.datanet.hu

Felelős kiadó:
Faklen Pál

Terjesztés:
Megyes Zsuzsanna

Hirdetésszervezés:
Árvai Katalin, Bogácsi Mária, Galyasi Hedvig, Pap Katalin

Külföldi hirdetések:
PubliCity
Reklám- és Médiaügynökség
1537 Budapest I., Márvány u. 17.
Telefon: 156-1182 Fax: 175-3539

A kiadó a hirdetések tartalmáért és a nyomdakészen kapott hirdetések formájáért (és helyesírásáért) nem vállal felelősséget

Példányszámadatok hitelesítése:
Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség
MATESZ
Ez a szám 10 000 példányban jelent meg

Nyomtatás:
Zalai Nyomda Rt, Zalaegerszeg
Felelős vezető:
Somogyi Tibor ügyvezető igazgató

Terjeszti:
A Magyar Posta Rt, a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt, a Hírker Rt, a Kiadói Lapterjesztő Kft, számos számítástechnikai szaküzlet és más alternatív terjesztő

Előfizethető a kiadónál:
Új Alaplap Kiadói Kft,
1539 Budapest, Pf. 571
Bankszámlaszám:
OTP 11706016-20788599
E szám ára: 396 Ft
1998. évi előfizetési díj: 5880 Ft
Külföldi előfizetés díja:
5880 Ft + postázási költség

HU ISSN 1217-7598

XV. ÉVFOLYAM 12. SZÁM, 1997. DECEMBER

TARTALOM



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1212 ▶



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1228 ▶



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1220 ▶

Ízlések és pofonok...

Egyes művészettörténészek szerint az ókori görögök szobrászata azért is előzte meg annyira festészetüket, mert noha mind a két esetben nagy szerepe van a látványnak, alapvetően mégis más készségek kellenek az egyikhez, mint a másikhoz. Az analógia első hallásra távolinak tűnhet ugyan, de azt talán érzékelteti, hogy egy weblap legalább annyira különbözik a hagyományos információrögzítési formáktól, mint a festészet a szobrászattól. Nekünk is a sajátosságokat figyelembe véve kell tehát újra meg újra végiggondolni, hogy mitől lesz egy weblap jó, és mitől nevezzük azt rossznak, élvezhetetlennek.

Ami a weblapot és annak élvezhetőségét illeti, a gondok ott kezdődnek, hogy a számítógép monitorán lévő szöveget nem ugyanúgy olvassuk, mint a kinyomtatott szöveget. A felmérések szerint még oly jó felbontás esetén is mintegy 30%-kal lassabban tudunk egy szöveget végigböngészni a képernyőn. Aki foglalkozik DTP-vel, az azt is tapasztalhatja, hogy a képernyőn végzett korrigálás során nagyon sok hibát nem veszünk észre, a kiprintelt szöveget elolvasva pedig ezekre a hibákra szinte azonnal „ráfut a szemünk". Egyes felmérések szerint a képernyőn végzett egy órai munka után már a hibák 40%-át nem vesszük észre. Vagyis ha minőségi munkát akarunk végezni, akkor a teljesen papírmentes szövegszerkesztés illúziójával le kell számolnunk.

A papírszöveg és a képernyőszöveg élvezhetőségében meglévő különbségnek nagy szerepe lehetett abban, hogy nem futott be az ausztrálok által kifejlesztett (pedig elég olcsón kínált) SmartBook, ami egy könyv nagyságú, lapos, hordozható képernyőből, és a regényeket, tudományos műveket stb. tartalmazó lemezekből állt. Valószínű, hogy hasonló okokból nem fog a közeljövőben elterjedni a Bill Gates által megjósolt „e-book" sem.

Az olvasási szokások megismerése abból a szempontból különösen fontos lehet, hogy aki egy cikket, tanulmányt, tudományos publikációt, regényt, stb. feltesz a webre, az legyen tisztában azzal, amire számíthat. A legkényelmesebb persze az lenne, ha anyagainkat lényeges változtatás nélkül „webesíthetnénk", hiszen ma már számos szövegszerkesztő felkínálja a Save as .htm (vagy html) opciót, vagyis a weblapok „eszperantójának" tekinthető html formátumban történő mentést. Nem biztos azonban, hogy ezzel elérjük célunkat. Lehet, hogy a nyomtatásban még elfogadható hosszúságú írásműveket a weben egyáltalán nem olvassák végig, sőt az is lehet, hogy egy elnyújtott felvezetést a weben böngészgetők előbb otthagyják, mintsem megtudnák, hogy







HEWLETT® PACKARD

Hivatalos Nagykereskedő

NAGYKERESKEDŐ:
COMPUTER 2000 1133 Budapest, Váci út 110. Tel.: 267-1888

VISZONTELADÓK:
Bábolna **BÁBOLNA RT. SZÁMTECH. IG.** 2943 Mészáros u. 1. Tel.: (06-34) 369-438 • Budapest **COMPUTER LAN&WAN** 1035 Vihar u. 18. Tel.: 188-8555 • **LIBRA-COMPUTER KFT.** 1111 Bartók Béla u. 18. Tel.: 166-7405 • **MASTERCOMP KFT.** 1031 Silvánus sétány 15. Tel.: 160-3889 • **MÜSZERTECHNIKA COMPUTER RT.** 1107 Szállás u. 21. Tel.:260-3754 • **SELECTRADE KFT.** 1182 Hargita tér 15-18. Tel.: 292-6226 • **KERORG KFT.** 1136 Pannónia u. 32. Tel.: 270-4591 • **N-SYS KFT.** 1138 Népfürdő u. 17/f. Tel.:173-1031 • **SUMMA-COMP KFT.** 1078 Murányi u. 48. Tel.: 322-4419 • **NÁDOR RENDSZERHÁZ KFT.** 1141 Kőszeg u. 26. Tel.: 220-4905 • **PLANTREND KFT.** 1132 Váci út 70. Tel.: 149-1109 • **MICROPO COMPUTER** 1065 Nagymező u. 51. Tel.: 153-0111 • Debrecen **MŰSZERTECHNIKA DEBRECEN KFT.** 4026 Bethlen u. 36-38. Tel.: (06-52) 414-156 • Miskolc **NETEX KFT.** 3530 Corvin út 4. Tel.:(06-46) 411-693 • Nyíregyháza **PROFESSZIONAL NYÍREGYHÁZA** 4400 Vécsey u. 7. Tel.:(06-42) 315-070 • Székesfehérvár **ORBITRADE KFT.** 8000 Budai u. 100. Tel.: (06-22) 327-687 • **ORIGIN HUNGARY KFT.** 8000 Berényi út 72-100. Épület 38. Tel.: (06-22) 329-147 • Zalaegerszeg **PROCOMP KFT.** 8900 Bozsoki út 3. Tel.: (06-92) 311-373

The Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks and MMX is a trademark of the Intel Corporation. Microsoft, Windows, is a registered trademark of the Microsoft Corporation. All other trademarks are acknowledged.

Ma egy valamire való vállalkozás számítógépes kiépítése több millió forintos beruházást igényel, amit egy összegben kevés kiscég engedhet meg magának. Ugyanakkor egyetlen vállalkozás sem képes hatékonyan működni számítógépek, szoftverek és távközlési szolgáltatások nélkül. Erre az ellentmondásra kínál megoldást a Hewlett-Packard Magyarország ezzel az egyedülálló csomaggal, amelyet minden részletében a kis irodák optimális működtetéséhez állított össze.

Hardver:

- 1 db HP NetServer E40 szerver Intel Pentium® Pro 200 MHz processzorral
- 3 db HP Vectra VE asztali számítógép Intel Pentium® MMX™ 166 MHz processzorral
- 1 db HP SureStore T4i szalagos háttértároló
- 1 db HP LaserJet 6P lézernyomtató HP JetDirect 150x hálózati nyomtató szerverrel
- 1 db HP ScanJet 5s színes szkenner (opcionális)
- HP Network Kit

Szoftver:

Kiszolgáló oldal:
Microsoft Irodai Kiszolgáló csomag:
- Windows NT szerver
- Internet: elektronikus levelezés, csoportmunka szervezés, web kiszolgáló, web böngésző, proxy kiszolgáló
- Relációs adatbázis kezelő
- Fax szerver

Ügyfél oldal:
- Microsoft Windows 95
- Microsoft Office 97: szövegszerkesztő, táblázatkezelő, bemutató-készítő, adatbázis-kezelő, személyi információ kezelő program
- Infosys Light-Integrált Vállalatirányítási Rendszer (opció)

Szolgáltatás: 3 év garancia a hardver elemekre. Napi rendszerességű távdiagnosztika, hibafigyelés és -elhárítás, problémamegelőzés, távoli szerverfelügyelet a HP vevőszolgálatától. Helyszíni üzembehelyezés, egynapos helyszíni felhasználói oktatás.

MATÁV szolgáltatások (opcionális):

Üzleti telefonvonal – Zöld szám – Internet – Digitális kényelmi szolgáltatások – Hívókártya – Telefonkártya – Telefonkészülék, alközpont – Országos telefonkönyv CD-ROM

Finanszírozás: mindezt egy egyedülálló hároméves futamidejű tartós bérleti szerződés keretében technológiai frissítés opcióval, **99.900 Ft+Áfa*** havi bérleti díjért.

(További információért hívja a 06-80-HP-INFO (06-80-47-4636) zöld számot, vagy forduljon a fenti hivatalos viszonteladókhoz.
HP Magyarország website: http://www.hp.hu)

MŰSZAKI JELLEMZŐK:
- **HP NetServer E40**
Intel Pentium® Pro 200 MHz, 2.1 GB HDD, 64MB RAM, 10/100TX hálózati kártya, HP SureStore 4/8GB T4i szalagos háttértároló
- **HP Vectra VE**
Intel Pentium® MMX™ 166 MHz processzor, 16MB RAM, 1.6GB HDD diszk, 14" SVGA monitor
- **HP LaserJet 6P**
600dpi, 8 lap/perc
- **HP ScanJet 5s**
300/600 dpi színes szkenner

MMX™ intel inside
pentium® PROCESSOR

**A fenti ár 200Ft/USD árfolyamig értendő. A Hewlett-Packard a havi bérlet összegét, legfeljebb a dollár árfolyamváltozásának mértékéig igazíthatja.*

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1216 ▶

egyáltalán miről is van szó. Ugyanakkor számolni lehet például azzal, hogy a monitoron valahogy mégiscsak sikeresen felkeltett érdeklődésnek a folytatása nem a szöveg végigolvasása a képernyőn, hanem kiprintelés és visszatérés a papíron történő olvasáshoz.

1996-ban a webhasználóknak mintegy egynegyede ismerte annyira a html nyelvet, hogy képes volt jól-rosszul megírni saját weblapját. Könnyen találni (még a shareware programok között is) olyan szoftvereket, amelyek nagyrészt átvállalják a munka technikai oldalát. Ezekben az ember ugyanúgy kijelölheti például a dőltbetűs részeket, mint a hagyományos szövegszerkesztőkben. És a fejlődés egyre inkább ebbe az irányba halad. Aki ma html-szövegeket készít, az a böngészőprogramnak a forrást megmutató menüpontjában vagy egy „natúr" karakteres szerkesztővel többnyire belenéz e fájlokba. Néhány év múlva a helyzet feltehetően megváltozik, és a többség teljesen rábízza magát a szövegszerkesztők és kiadványszerkesztők technikai automatizmusaira, konverziós rutinjaira, miként azt a WinWordöt használók zöme már most is megteszi. (Lelki békéjük szempontjából ez talán jobb is nekik, mert így soha nem tudják meg, hogyan keletkezhet egy 10 soros szövegből 150 Kbájtos fájl!)

Egyelőre azonban érdemes legalább alapszinten megismerkedni a html nyelvvel, sőt nem haszontalan dolog az első (alkalmasint nagyon egyszerű) weblapot egy közönséges szövegszerkesztővel, ASCII módban megírni, hogy értsük is, mi miért történik. Illetve, hogy adott esetben be tudjunk nyúlni a motorházfedél alá, mert a mai html-szerkesztők legjobbjai is messze vannak még a tökéletességtől. Alig két évvel ezelőtt egy kétségbeesett és a html-ben való szemrontó szövegkészítést alaposan megutáló webnauta (emlékeim szerint a valóban elég rémisztő html-es táblázatkészítésbe bukva bele) még azt postázta hírcsoportjába, hogy „Adjatok egy szilárd html-editort, és én kimozdítom sarkaiból a világot". Azt most már bátran kijelenthetjük, hogy vannak többé-kevésbé szilárd html-editoraink, de közben kiderült, hogy ez a problémának csak az egyik fele. Méghozzá a könnyebbik fele, és nem véletlen, hogy ezt sikerült hamarabb megoldani.

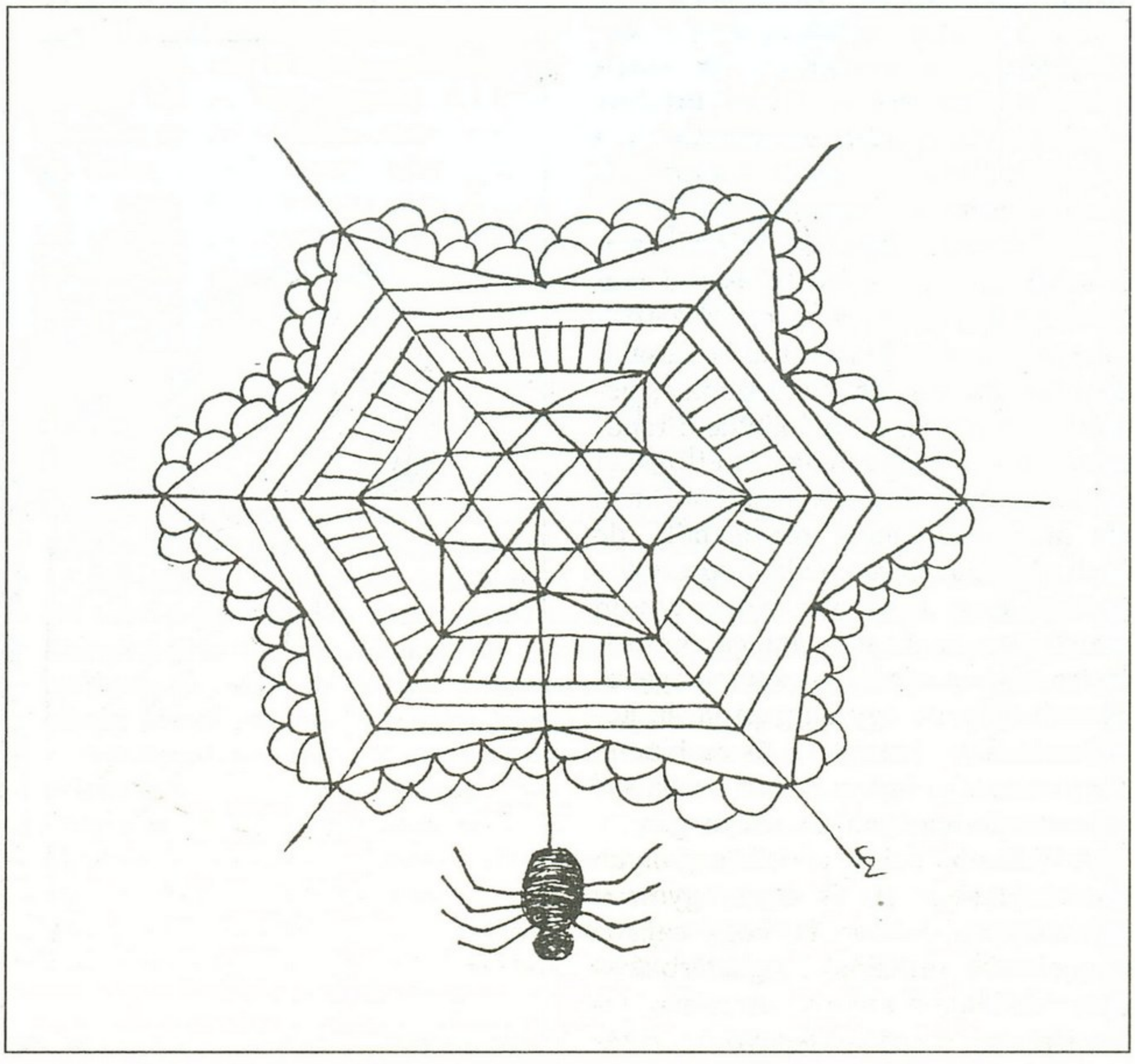
Amikor megjelentek a nagyközönség számára is elérhető árú videokamerák, néhány esztéta merészen azt jósolta, hogy a házi mozizás tömegessé válásával párhuzamosan az amatőr filmművészet páratlan fellendülése várható. Ami azóta sem következett be. Sok millió kilométernyi kazettaszalagra forgattak esküvőkön, keresztelőkön és családi piknikeken, de ezek legalább olyan messze vannak a jó (vagy akár az elviselhető) videofilmektől, mint a html szabályainak megfelelően megírt rengeteg weblap az esztétikai élményt is nyújtó alkotásoktól.

Egy másik példával érzékeltetve a dolgot: régebben senkinek nem jutott volna eszébe, hogy megfelelő ismeretek nélkül nekiálljon nyomdakész formában megtervezni egy könyv arculatát, de nem is voltak meg hozzá a házi eszközök. A számítógép és a DTP (desktop publishing) elterjedése viszont sokak számára hozzáférhetővé tette a technikát — akár az alkalmazásához szükséges tipográfiai, képszerkesztési, esztétikai ismeretek nélkül is. Ezzel mindössze azt szeretnénk kifejezni, hogy ha úgy képzeljük el a World Wide Webet, mint egy nyolcvanmillió (vagy akár kétszázmillió) ember által szerkesztett gigászi újágot, amelyben mindenki saját maga határozhatja meg az általa létrehozott lapok tipográfiáját, akkor nem csoda, hogy a külalakot és a kezelhetőséget illetően tömegével találhatunk primitív, egyénieskedő, ízléstelen, élvezhetetlen, zagyva lapokat. (A tartalom megint más kérdés, de ott sem sokkal jobb a helyzet!)

Mély igazság van abban a latin mondásban, hogy „de gustibus non est disputandum", mert az ízlésekről vitakozni valóban értelmetlenség, de szerintem az ízlések és az ízléstelenségek közötti határvonal meghúzására ez nem vonatkozik. Ott mindig érdemes és kell is keresni, hogy mi hová tartozik. Önmagunknak is tartozunk annyival, hogy alaposan átgondoljuk, hogyan alakítsuk ki weblapunkat, és mit milyen megfontolásokból tegyünk. Az összeállításunkban található gyakorlati tanácsok ehhez kívánnak kapaszkodót nyújtani. Természetesen nem kőbe vésett szabályokról van szó, nem is kötelező érvényű előírásokról. Sok mindent saját ízlésünknek megfelelően kell eldöntenünk.

Persze, ha igazán komolyan akarnánk venni ezt a kihívást, akkor a képek kompozíciójának kialakításakor képzőművész segítségét kellene kérnünk, a szövegformázáshoz szakképzett tipográfusra kellene támaszkodnunk stb. Mindez a gyakorlatban kivitelezhetetlen maximalizmus. Reményeink szerint azonban azok, akik figyelembe veszik a weblapok készítésének eddig felhalmozott esztétikai tapasztalatait, legalábbis könnyebben kezelhető, kellemesebb, vonzóbb oldalakat fognak létrehozni. És ebben nemcsak nekik, hanem közönségüknek is több öröme telik.

Galántai Zoltán



Webhely, weblap, weboldal...

Minek nevezzelek?

A nyomtatott eszközök elterjedtségének és a kultúrában régóta betöltött kiemelkedő szerepének köszönhetően a velük kapcsolatos fogalmak nagy részét többé-kevésbé mindenki elég pontosan ismeri. Egy nyomdatermékről a laikus is rögtön tudja, hogy újság, magazin, prospektus, könyv vagy valami egyéb az, amit a kezében tart. Olyan fogalmak is mindenkinek elég világosak, hogy címlap, borító, oldal, lap, hasáb. Bizonyos kifejezések tartalmát viszont már csak a műveltebbek tudják pontosan megmondani (ív, szedéstükör, pagina stb.), vagy éppenséggel mélyebb szakismeret kell hozzá (rácssűrűség, élőláb, függőleges kihajtás stb.), jóllehet ezek sem a technológiai mélységekből kerülnek elő, nem a nyomdai gépmesterek világán kívül alig ismert szakszavak (mert persze ilyenek is vannak), hanem a nyomtatott anyagokban állandóan és mindannyiunk „orra előtt" jelenlévő vizuális elemek.

Az elektronikus publikálás formavilága a nyomtatás eszközrendszeréhez hasonlóan megteremti a maga kategóriáit, jellemző fogalmait, de beletelik bizonyos időbe, míg azok letisztulnak, egyértelművé válnak, és az általános műveltség részeként hasonlóképpen elterjednek. A nyomdászat 500 éves hagyománya és a feladat hasonlósága alapján sok kifejezés változatlan formában tovább él az új közegben is. Más kifejezések megmaradnak, de jelentésük valamelyest módosul, továbbá megjelennek a számítástechnika és a megjelenítés sajátosságaiból fakadó teljesen új esztétikai fogalmak is.

A képernyőn egy kicsit még olyasmi is módosul, ami szinte teljesen a régi kategóriákra épül. A nyomdászatban évszázadok alatt kialakult a betűcsaládok, betűtípusok, betűváltozatok és betűfokozatok elég jól áttekinthető rendszere. A számítástechnika is elfogadta ugyan, hogy a szövegek betűkből állnak (és nem közvetlenül pixelekből), de azok nyomdai hierarchiáját felborította, anélkül, hogy létrehozott volna egy új struktúrát a betűk stílusára, csoportosítására, kiemelésére, méretarányaira. Maradt helyette egy nagyon lazán kezelhető „font" kategória, és ez bizony nagyon sok kompozícióban esztétikai zűrzavar formájában jelenik meg.

A Web mint publikációs közeg olyan hirtelen terjedt el, és olyan gyorsan változik napjainkban is, hogy sajátos megjelenési formáinak meghatározását érdemes inkább munkaváltozatnak tekinteni, nem pedig kikristályosodott kategóriákból felépülő rendszernek. De mindenképpen szükség van a jelenlegi fogalmak elemzésére, mert azok végiggondolása a technológia továbbfejlődésére is visszahat.

Home (sweet home) page

A megjelenés formájával kapcsolatban leggyakrabban emlegetett, mondhatni központi kategória a „home page" (magyarul többnyire honlap vagy weblap). Ez tulajdonképpen főlapja, címlapja, bejelentkező képernyője egy nagyobb elektronikus publikálási egységnek. Igen ám, de mi az a nagyobb egység? Talán a „web site"? Hát éppenséggel lehetne, és speciális esetekben lehet is, de inkább jelenti a vállalatok, intézmények és más szervezetek teljes „weblétesítményét", „webhelyét", beleértve az ott működtetett összes szervergépet és a tárolóegységek különböző alkönyvtáraiban (URL címein) elhelyezett összes anyagot és ottani home page-et.

Visszatérve a kiindulópontra, bizony arra a következtetésre lehet jutni, hogy a home page a nyitóoldala (számítástechnikailag nyitóállománya) mindazoknak a további oldalaknak (további fájloknak), amelyek tartalmilag és formailag egységes szerkezetbe vannak összefűzve, és egyetlen elektronikus „kiadványt" képeznek, és melyen belül könnyedén lehet mozogni, lapozni előre és hátra. No, és mi ennek az egész kiadványnak a neve? Hát home page! Vagyis a home page a nyitóoldala a home page-nek mint kiadványnak. A rész és az egész viszonyának enyhén szólva furcsa logikája ez.

Kívül vagy belül

Az Internet technikai lehetőségei rendkívül egyszerűvé, egyetlen egérkattintással elérhetővé tették a világhá-



ló bármely más külső pontján lévő cím elérését is, ami nagyszerű dolog. Ugyanez a lehetőség azonban sajnálatos módon elmossa az elektronikus kiadványok határvonalait. A formai megoldások egységes stílusa, konzisztenciája elvileg támpont arra, hogy meddig terjed maga a kiadvány, vagyis mit állított össze, mit alkotott meg, mit adott közre közvetlenül a sajátjából az, akinek a home page-ét meglátogattuk. A valóságban viszont ha egy weblap tele van idegen home page-eket és idegen dokumentumokat jelölő URL-címekre irányuló ugrópontokkal (linkekkel), elég nehéz követni, hogy mikor lépjük át a határokat, és mikor kinek az alkotását látjuk. Ezzel nem akarom kétségbe vonni az „idegen tollakkal való ékeskedésnek" mint műfajnak a létjogosultságát és hasznosságát, csupán a fogalmi elhatárolást igyekszem alátámasztani: a behívható külső URL-címek nem alkotják részét egy home page-nek, csak a saját készítésűek.

Viszonylag kevés „egylapos" home page van, bár azok is lehetnek terjedelmesek, ezért görgetni (scroll) kell bennük egérrel, iránybillentyűkkel vagy lapozógombokkal (Page Up, Page Down). Hogy is van ez? Ha nincs több oldala, hogyan lapozunk benne? Nyomtatott anyagoknál azt nevezzük egy oldalnak, ami szerkezetileg összefüggő egység, és egyszerre áttekinthető. A számítógépen az összefüggőség még megoldható, de a képernyő méretéből adódóan egyszerre ritkán látható át. Az oldalakon belül görgetni kell, ha mindent látni akarunk.

Ne gondoljuk, hogy az elnevezéssel és az írásmóddal csak mi magyarok küszködünk. Még az angol anyanyelvűek sem tudják elég pontosan, hogy mi micsoda, és a web site, web-site, website, vagy a home page, home-page, homepage írásmód váltakozó előfordulásán sem kell csodálkoznunk. Ahogy a web is szerepel nagy és kis kezdőbetűvel egyaránt, akár egyedi tulajdonnévként, akár köznévi főnévként, akár melléknévként használja azt valaki.

A közös nevező

A home page (és társai) elnevezésekor azonban nem a helyesírás kérdése a lényeg, hanem a jelentés tisztázása. Az előzőekben említett ellentmondások feloldása érdekében el kellene kicsit szakadni a technikai szemlélettől, a domain name, az URL, a szerver, a proxy szerver bűvöletétől, és sokkal inkább azt kellene fontolóra venni, hogy a webes publikálás megnyilvánulási formáival miként találkozik az, aki csak használja ezeket a kommunikációs eszközöket.

A web site jelentésével nincs gond, magyarul szerintem a webhely használata lenne rá a legjobb, tekintettel arra, hogy a létesítmény és az azt helyettesítő többi szó mind elég körülményes. A webhely ugyan kissé lakonikus, mégis kifejezi, hogy e mögött konkrét cég vagy intézmény húzódik meg, lokalizálható, fizikailag megfogható.

A home page következetlen használata felkínálja a lehetőséget, hogy legalább a (fél)magyar változat legyen szabatosabb, és ne keveredjen össze két fogalom. Magának a kiadványnak az elnevezése lehetne weblap, ami megfelel a nyomtatott eszközöknél kialakult szokásnak, hiszen lapnak nevezzük az újságot, a magazint, a tudományos folyóiratot egyaránt.

A lapok (mint kiadványok) ugyanakkor oldalakból tevődnek össze. A weblapon belül találhatók a weboldalak, a weblaphoz tartozó (saját) fájlok, melyek a képernyő valamelyik ablakában egyenként (oldalanként) végignézhetők — bár többnyire csupán görgetéssel.

A home page magyar elnevezései közül talán a honlap az, amit legtöbbször hallunk. Nekem a weblap szimpatikusabb, kifejezőbb és kevésbé félrevezető. A web szónak a magyar nyelvbe történő bevonulása walószínűleg elkerülhetetlen. Hálóval és hálózattal történő helyettesítése nem nagyon megy. A hálózat marad továbbra is mindenféle hálózat, a háló és világháló az Internetre vonatkoztatva időként még színesíti a stílust, de a web önálló fogalomként kelt életre, az Interneten belül markánsan megkülönböztethető. A webbel kezdődő szóösszetételek tehát szakmailag jobban definiálják, hogy nem e-mailre és nem ftp-re vonatkozó dolgokról van szó.

Hiába próbáljuk azonban spekulatív módon eldönteni, hogy melyik szóhasználat a jobb, mert a nehezen gyökeret eresztő magyarítások esetében hoszszabb időnek kell eltelnie, mire kialakul, hogy mit fogadnak el a legtöbben.

Faklen Pál

A HTML megnyert egy csatát

A személyi számítógép sok olyan munkát is mindenki által elvégezhetővé tett, amely korábban egy-egy szakma „hatáskörébe tartozott". Az ehhez szükséges szoftvereket persze úgy kellett megírni, hogy minél inkább pótolni tudják a felhasználó hiányzó szakismereteit, és átlagos felkészültséggel is legalább elfogadható minőségű produktumok készülhessenek. Legjellegzetesebb példa erre a szövegszerkesztő, kiadványszerkesztő, képfeldolgozó programok világa. Előregyártott stíluslapokkal, sablonokkal, mintákkal... vagy pusztán az alapértelmezésként megadott paraméterezéssel nyomdai ismeretek nélkül is „ki lehet hozni valamit" a szövegekből és az illusztrációkból.

A bárki által alkalmazható DTP-s eszközrendszer az irodai dokumentumok készítésében, a levelezésben, az üzleti célú kiadványok előállításában azonban „kiszabadította a szellemet a palackból", és a legelemibb esztétikai követelményeket is felrúgó nyomtatványok (vagy inkább printelmények) tömege született — és születik ma is.

Az egyik lehetőség, amelybe a titkárnőktől kezdve a programozókig annyian beleszerettek, a sorkizárás volt. Azt hamar belátták, hogy a sorvégi szóelválasztás mindenkinek igen nagy kényelmetlenséget okozna, de megtetszett nekik, hogy büntetlenül lehet a szövegeket „faltól falig" igazítani (mintha azok is újságban megjelenő hasábok lennének). Az sem tántorította el őket ettől, hogy karakteres üzemmódban vagy egyenletes betűszélesség esetén a szöveg közepén ilyenkor az ementáli sajt metszetére emlékeztető lyukak tátongtak. És nem hatott az az érv sem, hogy a szöveg blokkszerű elrendezése, egyenletes és arányos tömegelosztása nemcsak esztétikai kérdés, hanem az olvasás sebességét is lényegesen befolyásolja, ezért egyenletes szóközökkel kell a szöveget az adott grafikai elképzelésnek megfelelően balra, jobbra vagy középre zárni.

A tipográfusok részéről már-már reménytelennek látszó küzdelembe ekkor beleszólt a HTML és a Netscape Navigator. Ezek technikai korlátai miatt a tipográfiai kompromisszumok nem értek ugyan véget, de a rágógumiszerűen nyújtható szóközöknek a browser jóvoltából bealkonyult, és a képernyőn, illetve az arról kinyomtatott oldalakon végre normális tömörségű szövegeket lehet látni. Egy megnyert csata azonban még nem feledteti azokat a hadszíntereket, amelyeken az esztétika a technikával szemben továbbra is vesztésre áll.

Faklen Pál

Mit igen, mit nem!

Webszerkesztés

Téved, aki azt hiszi, hogy egy weblap elkészítése, alkalmi vagy folyamatos szerkesztése tőle távol álló dolog. Ahogy ma minden számítógépet használó ember ír, korrigál, szerkeszt különféle szövegeket (karakteres módban vagy grafikus felületen, például WinWordben), ugyanúgy elég hamar természetes lesz a webfelületen való szerkesztés is. De az is téved, aki azt hiszi, hogy ennek az új műfajnak a rejtelmeibe előző szövegszerkesztési vagy kiadványszekesztési tapasztalatai alapján azonnal belelát majd. A tapasztalatokat mindenesetre nem árt gyűjtögetni. Ezzel a céllal nyújtunk át most olvasóinknak egy kis összeállítást.

Nevek, nevek, nevek

Az eligazodás érdekében mindent pontosan meg kell nevezni. A html szempontjainak figyelembe vétele csak az első lépés, a következő az, hogy igyekezzünk megkönnyíteni saját munkánkat, és gondoljunk a weblapunkat felkeresők szempontjaira is. (Vagy talán nem nekik csináljuk azt?) Ennek megfelelően lehetőleg mindig adjunk nevet weboldalainknak, méghozzá egyszerű és a témával kapcsolatos nevet. A Hypertext Markup Language TITLE nevű tag-je éppen erre szolgál. Meglehetősen idegesítő dolog, amikor valaki hozzátesz a bookmarkjához egy címet (amit a TITLE-ben határozhat meg a lap írója), és legközelebb nem tudja kitalálni, hogy mit fed mondjuk a tökéletesen semmitmondó „index.html".

Linkek és színek

Közvetlenül a weblapok sajátosságaival kapcsolatos, hogy alapértelmezésben a kék, a lila és a vörös szín van hozzárendelve a linkekhez, az aktív linkekhez, illetve az egyszer már felkeresett linkekhez. Ez inkább csak szokáson alapszik, de olyan konvenció, amelytől nem érdemes eltérni (hacsak nincs rá valami nagyon nyomós okunk), mert teljesen értelmetlenül megzavarnánk a lapunkon bóklászók kialakult beidegződéseit. És ha már a színeknél tartunk: érdemes a háttér színére jobban odafigyelni. Ami egy SVGA-képernyőn kiválóan látszik, az egy gyengébb minőségű monitoron, más felbontásban csorbát szenvedhet. Ha mód van rá, tartsuk magunkat „az egyszerűbb jobb" alapelvhez! Ráadásul a túlságosan látványos háttér gyakran elvonja a figyelmet magáról a lényegről, vagy nehezen olvashatóvá teszi a szöveget.

Animáció

A Java, illetve az animált GIF lehetővé teszi, hogy mozgóképeket is feltegyünk a weblapra. Ezeket a megoldásokat azonban nem minden browser tudja kezelni, ezért érdemes kétszer is megfontolni, hogy használjuk-e őket. Jobb úgy dönteni, hogy inkább nem, mivel esélyünk van rá, hogy kárba vesznek erőfeszítéseink. Ráadásul a vizsgálatok kimutatták, hogy az ilyen ugrabugra képek zavarhatják az ember periférikus látását, és ennek megfelelően a weblap üzenetének közvetítését. Vagyis megint csak a lényeget. Ez elég nyomós érv ahhoz, hogy (a különösen indokolt és ritka esetektől eltekintve) inkább elkerüljük ezeket a megoldásokat.

Letöltési idő

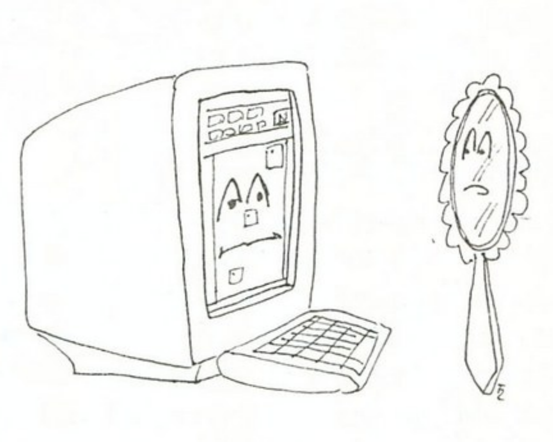
Egy 1997 közepéről származó felmérés szerint a weblapokon található átlagos képméret 12, magának az oldalnak a szövege pedig 5 Kbájt. Ezt nem árt megjegyeznünk. Ha ugyanis felteszünk néhány 70-100 Kbájtos képet, ezzel azt érjük el, hogy egy átlagos webnauta soha nem fogja megtudni, mi látható rajta, mert a letöltéskor 10-15 másodperc után elveszti a türelmét, és továbblép. Ismét csak a statisztikák szerint az embereknek mindössze egytizede hajlandó görgetni a lapokat, ezért jobb az információt szokványos méretű képernyőnek megfelelő felületekre tagolni. Ezért terjedt el az a megoldás is, hogy a navigációs eszközöket (például a főlapra vagy a témával kapcsolatos más helyekre vezető linkeket) az egyes oldalak tetején (is) megismétlik. A hosszabb tanulmányokat is célszerűbbnek látszik „helyben olvasás" helyett inkább tömörített fájl formájában felrakni, és aki tényleg kíváncsi rá, az majd letölti magának.

Navigálás a weblapon

Mivel egyáltalán nem biztos, hogy a weblapunkat felkereső webnauta a kezdőlap felől érkezik, mindig érdemes elhelyezni számára valamiféle információs kapaszkodót, hogy tudja, éppen merre jár. Ugyanígy hasznos a kezdőlaphoz vezető link is. Általánosságban elmondható, hogy a navigáció egyszerűsége és jó áttekinthetősége alapvető fontosságú. Aki próbált már például a Netscape weblapjáról letölteni valamit, és perceken keresztül hiába kattintgatott, mert mindig ugyanoda jutott vissza, az tudja, hogy ez mennyire idegesítő. A rosszul kiépített navigációs lehetőség is kártékony tud lenni, mert ugyanúgy elriaszthatja az érdeklődőket, mint egy többszáz Kbájtos kép.

A csúcstechnológia csapdája

Az egyik legáltalánosabb érvényű szabály, hogy nem szabad kizárólag a legújabb technológiát alkalmazni. Aki a html 3.2-es verzióját majdan felváltó Cougar megjelenésének másnapján már fel is használja az új verzió által engedélyezett összes elemet, az számíthat rá, hogy a régebbi változatot ismerő browserek nem fognak boldogulni a lapjával. Soha ne azt vegyük figyelembe, hogy mit tudunk mi megvalósítani, hanem hogy milyenek a technikai lehetőségei azoknak, akikhez weblapunkkal valamilyen üzenetet akarunk eljuttatni. Ez kivételesen lehet egy „high-tech" réteg is, de többnyire mégiscsak az a cél, hogy a weblapot minél többen keressék fel, a többség felszereltsége pedig nem az élcsoportnak, hanem a nagy átlagnak felel meg. Például elég



— Szép vagy, szép vagy, de a Hófehérke Kft weblapja sokkal szebb nálad...

általános ugyan a GUI (a grafikus felhasználói felület), de mindmáig százezrek, ha ugyan nem milliók csak az egyetemek által szolgáltatott unixos shell account alól tudnak böngészni, a Lynx pedig nem látja a képeket. Illetve arra is gondolnunk kell, hogy vannak, akik kikapcsolják browserükben a képletöltést (Autoload Images menüpont), hogy felgyorsítsák az adatátvitelt. Elég bosszantó, amikor amiatt nem látni semmit, mert az egész oldal egyetlen hatalmas image map (azaz rákattintható kép). Ha valaki mégis ragaszkodik ehhez a megoldáshoz, akkor legalább használja a html-ben megtalálható ALT-ot is, vagyis adjon meg egy minden browser által látható linket, ami ugyanoda vezet, ahová a (tetűlassúsággal érkező) kép vitt volna.

Minden új technikai eszköznek át kell esnie a gyermekbetegségeken. A DTP megjelenésekor az újdonság mámorában készült magánlevelekben, sőt prospektusokban, hirdetésekben is előfordult, hogy egyetlen oldalon 15-20 különböző betűtípust használtak. Ugyanígy a Netscape által bevezetett frame első napjaiban készült olyan weblap, amely nem kevesebb, mint 64 frame-et tartalmazott. Az elegánsabb, figyelmesebb megoldás inkább a „no frame", sőt érdemes esetleg egy „text only" verziót is készíteni weblapunkból.

Karbantartás

A szakértők szerint egy weblap létrehozása csak az első, és nem is a legbonyolultabb feladat. A továbbiakban folyamatosan gondoskodni kell róla, hogy az mindig naprakész legyen. Ez sajnos nemcsak azt jelenti, hogy a tartalmat a témától függően több-kevesebb rendszerességgel fel kell frissíteni, hanem arra is oda kell figyelni, hogy az általunk feltüntetett linkek ne tűnjenek el a semmibe, hanem létező helyekre vezessenek. Vagyis nemcsak saját portánkon, hanem a világháló más részein zajló változásokat is követni kell. A címek rendszeres ellenőrzése nagyobb linkgyűjtemények esetén igen komoly munkát jelenthet. Továbbá illik odafigyelni arra is, hogy weblapunk mindig tartalmazzon egy „last update", azaz az utolsó frissítésre vonatkozó adatot, hogy tudni lehessen, mennyire naprakészek a közölt információk.

Stíluslap és bűvészkedés

A közeljövőben a weblapok küllemét is befolyásoló két nagyobb változás várható. Az egyik ilyen jövevény a stíluslap (stylesheet), amely módot nyújt rá, hogy egyetlen utasítással formázzunk meg akár egész dokumentumokat.

Még nagyobb átalakulást okozhat a másik technikai újdonság, a Javán alapuló weblapszerkesztő programok megjelenése. Ezek ugyanis már azt is lehetővé teszik, hogy ne csak jobbra, balra vagy középre igazítsunk egy képet, hanem gyakorlatilag oda, ahová akarjuk. Egyúttal sokkal könyebb lesz mindenféle animáció, látványosság, két- vagy háromdimeziós kép beépítése, hangeffektusok alkalmazása és megannyi egyéb trükk is. Ezáltal persze annak is csökkenni fog a valószínűsége, hogy a Javán alapuló editorral bűvészkedő webnauta pontosan érti is, hogy mi miért történik.

De a lényeg változatlan marad, nevezetesen az, hogy továbbra is a World Wide Webet kommunikációs eszközként felhasználók ízlésén és kulturáltságán fog múlni, mennyire kellemes és jól áttekinthető, vagy mennyire zagyva és esztétikalilag értéktelen egy-egy weblap.

Galántai Zoltán

Részletek (ahol az ördög lakik)

Élesben is ellenőrzni

Ha az ember a gyakorlás kedvéért egyszerű szövegszerkesztővel írja meg a weblapot, az valószínűleg tele lesz kisebb-nagyobb szintaktikai hibákkal, elütésekkel és hasonlókkal. De amit egy profi html-editorral írunk meg, az sem lesz mindig pontosan olyan, amilyennek szeretnénk. Mindenképpen nézzük meg tehát több, de legalább a két legelterjedtebb browser különböző változataival, hogy azok milyennek látják. A Netscape Navigator, illetve újabban a Netscape Communicator és a Microsoft Internet Explorer esetében ez elvileg ugyan nem fordulhatna elő, a gyakorlatban olykor mégis másmilyennek, egymástól és előzetes elképzeléseinktől eltérőnek mutatják az adott lapot. Nem árt továbbá a hálózat nélküli, offline kipróbálás után vetni rá még egy pillantást, amikor már „odafent" van, mert előfordulhat, hogy nem a megfelelő folderbe töltöttünk be valamit (például a képeket) a szerveren, és találgathatjuk, hogy mi miért nem látszik.

A html-verziók eltérései

A problémák bizonyos része adódhat abból, hogy a html jelenleg is fejlődésben van, és aki régebbi html-editorral dolgozik, az esetleg olyan elemeket ír be a lapjába, amelyeket a mostani browserek már nem értenek. (Ennek persze nem volna szabad előfordulnia, de pestiesen szólva „ez van".) A korábbi 3.0-ás (és csak ajánlás szintjén létező) html-verzió egyes elemei ugyanis nem kerültek át a Wilbur kódnevű és jelenleg érvényben lévő 3.2-es verzióba. Vagyis egy olyan browser, amely „napra készen" tudja a html-t, esetleg képtelen lesz bizonyos dolgokat megjeleníteni. A készülőben lévő és a 3.2-est leváltó Cougar megint el fog térni a korábbiaktól, és bizony azzal a gondolattal is eljátszadozhatunk, hogy ilyesmi miatt időnként át kell írnunk weblapunkat, főleg ha az még mindig a html 3.0-ás specialitásaitól hemzseg. (Külön érdekes kérdés, hogy ugyanakkor a browserek általában nem csak a szabványos elemeket ismerik fel.) Kiindulási pont a html-lel kapcsolatos kérdésekben a HTML Writers Guild weblap, a http://www.hwg.org/

Használjunk validátorokat

Amennyiben online hozzáférésünk van, nem árt úgynevezett validátorokat is végigfuttatni lapjainkon. Ezek olyan programok, amelyek ellenőrzik a html-állományt, kimutatják annak hibáit, és rendszerint még magyarázatot is fűznek hozzá. Az embert olykor komoly meglepetések érik, amikor már azt hiszi, hogy mindent tökéletesen megcsinált. Néhány támpont a validátorokhoz:

Kinder, Gentler Validation:
http://ugweb.cs.ualberta.ca/~gerald/validate

WebLint Validation:
http://www.unipress.com/weblint

WebTechs (korábban HALSoft) Validation:
http://www.webtechs.com/html-val-svc

A WebTechs európai tükrei:
http://www.austria.eu.net/html-val-svc
http://www.hensa.ac.uk/html-val-svc

Lynx-me Text Browser Display:
http://ugweb.cs.ualberta.ca/~gerald/lynx-me.cgi

(Ez a nevének megfelelően megmutatja, hogy milyennek látszanának weblapjaink ezzel a rendszerint egyetemeken, shell account alól elérhető, szövegalapú browserrel.)

WebSter's Dictionary
http://www.eece.ksu.edu/~spectre/WebSter/spell.html

(Angol nyelvű helyesírásellenőrző.)

Galántai Zoltán

Egy webzsűri ürügyén

Az írás megmarad

Legutóbbi számunkban már ismertettük a portorozsi Arany Dob reklámfesztiválon a weblapok részére első ízben meghirdetett verseny eredményét. A pályázatok elbírálása számos olyan kérdést vetett fel, amelyek megválaszolásában a zsűritagok szinte semmilyen előzményre nem támaszkodhattak, az elektronikus publikálás esztétikai megítélésének mércéje nem alakulhatott ki hamarabb, mint maga az elektronikus publikálás gyakorlata. Éppen ezért az alábbi írást sem kell letisztult elvek összefoglalásának tekinteni, hanem inkább gondolatébresztő eszmefuttatásnak. A Web nemcsak az új média első tervezőinek kínált fel szabad terepet, hanem a vele kapcsolatos gondolatoknak is.

Minden kommunikációs eszközféleségnek sajátos formavilága, külön jelrendszere, jellemző kommunikációs és metakommunikációs „rítusa" van, jórészt az eltérő technikai adottságok — lehetőségek és korlátok — által determinálva. Az ebből fakadó különbségek már akkor is elég nagyok, ha például csak egyszerű szövegeket kell tartalmi módosítás és kreatív átdolgozás nélkül újságokban, tévében és rádióban közreadni. A legelemibb tagolás és kiemelés érzékeltetésére is mindegyik kommunikációs csatorna más jelrendszert alkalmaz, és az üzenet interpretálásának jó vagy rossz mivolta a specifikus formai eszközök helyes vagy helytelen alkalmazásán múlik.

Alapkőletétel

A weblapok megformálásának első időszakára a technikai lehetőségek keresése volt jellemző. Annál érdekesebb, hogy nagyon hamar megjelentek azok a fix vizuális elemek, amelyek esztétikai „alapkőletételnek" is felfoghatók. Gondoljunk csak az alábbiakra:

— A bal oldali margó és annak funkcionális felhasználása.

— A háttér világos vagy sötét tónusa, homogén vagy mintázott jellege.

— A szövegek keretben vagy szabadon történő elhelyezése.

— A reklámcsíkok méretének, számának, „elviselhetőségének" kérdése.

— A betűk típusa és mérete, illetve a sorok hossza és igazítása.

A weblapok stílusformálói a más médiákban kialakult és onnan átvett elemek mellett saját építőanyagokból is dolgoztak, és létrehozták azt a jellegzetes képernyőképet, melynek kinyomtatott formában és a tévében történő gyakori „idézése" révén már olyanok is azonnal felismerik, hogy „ez egy hómpédzs", akik még soha nem ültek számítógép képernyője előtt.

A weblapoknak más kommunikációs formáktól jól elkülöníthető arculata az imént felsorolt elemek mellett főleg a Netscape Navigatornak köszönhető, amely markáns keretével a weblapoknak grafikailag szinte szerves részévé vált. Talán túlzottan is rátelepedett a tulajdonképpeni tartalomra, ezért volt kellemes meglepetés, hogy a Netscape Communicator fejléce és keretvonala már kisebb, diszkrétebb, és a funkciósorok is elegánsan összezsugoríthatók, amikor nem akarjuk használni azokat. Az egyetlen komoly rivális, az Internet Explorer is beszállt a formai csatába, és biztos, hogy ennek a küzdelemnek még nincs is vége.

A mérce

Adva van tehát egy többé-kevésbé egységes grafikai keret, adva vannak bizonyos formai építőelemek, most már csak annak szempontjait kellene kialakítani, hogy hogyan lehet megkülönböztetni a jó weblapot a rossztól, a szépet a rondától, az ízléseset az ízléstelentől. A legegyszerűbb az lenne, ha az esztétikai megítélés elfogadott kategóriáit át lehetne ültetni az új közegbe, hiszen az általános értékek és normák változatlanok, az arányosság törvénye ugyanúgy érvényesül, meg azután más alkotások zsűrizésében is sokszor játszik nagy szerepet a szubjektív ráérzés.

A portorozsi webzsűri igyekezett minél pontosabban behatárolni az elbírálási kritériumokat, hogy egységes mércét tudjon alkalmazni. Miután a webverseny az Arany Dob reklámfesztivál keretében zajlott le, az elbírálás egyik kritériuma az volt, hogy a weblap menynyire felel meg a kitűzött reklámcélnak. De ez a követelmény nem emelkedhetett minden egyéb szempont fölé, csak egyike volt a fontosabbaknak.

Itt persze rögtön felvetődik, hogy alaposan belegondolva minden weblapnak van valamilyen reklámcélja, különösen, ha a reklámot tágabb értelemben használjuk, beleértve például a közérdekű társadalmi mondanivaló érdekében kifejtett kommunikációs tevékenységet vagy a politikai kampányokat. De a célirányosság felvetése egyébként is igen jó támpont, és sokkal könnyebb elbírálni egy weblap jóságfokát, ha válaszolni tudunk arra a kérdésre, hogy „Mi ennek a weblapnak a célja és értelme, milyen hatást akartak vele elérni?" Elsőként ezt megválaszolva az összes többi szempont érvényesítése már sokkal könnyebb.

A weblapok elbírálásához szükséges kritériumok kidolgozásához az alapanyagot a portorozsi zsűri francia elnöke, Philippe Boutié szolgáltatta. A zsűritagok ezt a helyszínen egészítették ki saját meglátásaikkal. Nekem most módomban áll azokhoz még „lépcsőházi gondolataimat" is hozzáfűzni.

1. Tartalom

Itt egész sor kérdésre kell választ adni, beleélve magunkat a weblapot felkereső helyzetébe: Mennyire értékes a weblap tartalma? Azt nyújtja-e, amit vártam tőle? Ad-e ahhoz képest valamilyen többletet? Jutottam-e belőle meglepő új információkhoz is? Érthető-e, amit közöl? Mennyire célirányos? Közvetít-e olyan webes tartalmat, amihez weben kívüli forrásból nem nagyon lehet hozzájutni? Mennyire van tartalmilag jól szervezve és szerkesztve? Kihasználja-e az Internet lehetőségeit az adott weblapon kívüli tartalommal is?

2. Koncepció, kreativitás

Ha megvan a jó minőségű tartalom, akkor a következő lépcsőfok, hogy a mondanivaló közvetítésére legyen egy átütő erővel rendelkező koncepció. Le-

gyen egy hatásos, innovatív ötlet a weblap egészének kialakítására. Legyen egyénisége, eredetisége, újszerűsége az egésznek. De legalábbis legyen megkülönböztethető a többitől, legyen önazonossága, mert minden kommunikációs tevékenység hatásmechanizmusának ez a kulcsa, s enélkül az egyébként nagyszerű kivitelezési megoldások is teljesen hatástalanná válhatnak.

3. Architektúra, navigálás

Ne gondoljuk azt, hogy a navigálás a weblapoknál jelent meg először. Egy nyomtatott magazinon belül, sőt annak minden egyes oldalán vizuális hatáselemek sora navigálja az olvasót, vezeti a tekintetét a szerkesztő, a tördelőszerkesztő által szándékolt útvonalon. A webtechnológia sajátosságaiból következik, hogy az egyetlen ránézésre áttekinthető szerkezet hiányának pótlására eligazodást segítő navigációs elemeket kellett feltalálni. A jól felépített weblapon ugyanolyan gördülékenyen tudunk végighaladni, mint amikor egy magazin oldalait lapozzuk, „navigálva" a rovatok között, kiszűrve a számunkra lényegtelen részeket. A Weben is az a jó navigálás, amely magától értetődő és elegáns, amellyel mindent könnyen megtalálunk és ugyanolyan könnyen visszatalálunk előző megállóhelyeinkre. (Szándékunkban állhat persze a látogatókat a weblapon felfedezésre és kalandra serkenteni, vagyis tudatosan előidézni, hogy bolyongjanak, tévelyegjenek benne. De ez inkább kivétel.)

4. Grafika és tipográfia

Hasonló alapelvekre épül, mint a többi vizuális eszköz grafikai és tipográfiai megoldásainak értékelése. Jelenlegi formájában a Web legközelebbi rokona a Gutenberg-galaxis, a nyomtatott eszközök gazdag tárháza. Ezen belül a szöveg meghatározó szerepe nemcsak a képek letöltésének lassúságával magyarázható, hanem azzal is, hogy rohamos popularizálódása ellenére a Web eddig még megtartotta alapvetően információk elhelyezésére és információk összegyűjtésére szolgáló jellegét, csak éppen a többinél (e-mail, ftp, telnet stb.) jóval barátságosabb, emberközelibb felületen.

A média sajátosságainak és technikai lehetőségeinek figyelembevételével a Weben a magazinszerkesztéshez közeli felfogásban történt meg a szöveges, grafikai és képi elemek integrálása, de már most is látszik, hogy a sávszélesség korlátainak lebontásához közeledve elkerülhetetlen lesz a média „újrafeltalálása".

Jól látható ugyanis, hogy a weblapok kreatív eszköztárának természetes részévé válnak a mozgóképek és a hangok, a grafikai animációk (Javascriptek és hasonlók) pedig szinte rajzfilmes jeleneteket varázsolhatnak a jelenleg túlnyomórészt mégiscsak statikus weblapok világába. Mindez megváltoztatja a webes produktumok megítélésének módját is.

A weblapok mostani kínálatából a díjazottak kiválasztása inkább hasonlít egy folyóiratpályázatnak vagy az év legjobb sajtóhirdetéseinek elbírálására. Ha majd a weblapok zenei aláfestéssel dolgoznak és a mondanivalót nemcsak elolvashatjuk, hanem azt egy bemondó a fülünkbe is duruzsolja; ha a weblapok ablakaiban tévéközvetítéseket láthatunk élőben és filmeket teljes pompájukban; ha a programozástechnika már nem a magazinoldalakra hasonlító weboldalak nyugalmát, hanem a videotrükkök káprázatát árasztja; ha a Weben az információk „kirakása" helyett az információk „sugárzása" kezd dominálni, és számítógépünk passzív vevőkészülék lehet; ha a Webről már „bemehetünk" egy interaktív tévéműsorba vagy vásárolni az akár virtuális, akár valóságos áruházba... azon a Weben a legjobbak kiválasztása már közelebb áll majd a filmfesztiválra beérkezett alkotások zsűrizéséhez, megtoldva vadonatúj technikai és esztétikai szempontokkal.

Internet és Antinet

A Web az Internet gyermeke, de már közel jutott ahhoz, hogy elhagyja a családi házat. Klasszikus okból van még mindig az Interneten: nincs hová mennie. Nem épült fel ugyanis az a ház, ahová menni szeretne, az egész világot behálózó igen gyors, irdatlanul nagy sávszélességű hálózat. De azt már most is tudja, hogyan akar majd élni (és olykor visszaélni) a megszerzett szabadsággal.

Nemrégiben publikált az Interneten egy érdekes írást Nick Arnett „Az Internet és az Antinet" címmel (http://blake.oit.unc.edu/Antinet.html). Végkövetkeztetése az, hogy a különböző érdekek eredőjéből létre fog jönni a szórakoztatási igények kielégítését preferáló külön „webcsatorna". Kegyetlen okfejtéséből érdemes idézni az alábbi részletet:

„Az Internet használói továbbra is maguk akarják keresni az információt (pull), a tömegtájékoztatási eszközök ipara és a reklám pedig továbbra is árasztani akarja az információt (push). Nem lehet azt mondani, hogy az egyik jobb a másiknál, de mindenesetre egy stabil társadalomnak meg kell őriznie az egyensúlyt az információkeresők (pullers) anarchiája és az információárasztók (pushers) zsarnoksága között. Az Antinetnek a tömegkommunikációs iparból, elsősorban a kábeles és műholdas műsorszórásból kell kinőnie, ráépítve az Internet technológiáját."

A személyre szabott szórakoztatás lehetőségének megcsillanásával keletkezett igény kielégítése tehát a jelenlegi Internetről való leválással és a műsorszóró ipar infrastruktúrájára alapozott rendszerrel képzelhető el. A telefonvonalas végpontokkal működő, világméretű hipertextes faliújságot azonban még ennek az inkább csak szórakozni vágyó rétegnek a leválásával is túlságosan sokan szeretnék olvasgatni és nézegetni.

Az információkereső laikusok tömeges jelenléte a jelenlegi szűk keresztmetszetű, ezért olykor kínosan lassú adatátvitelű hálózaton, cselekvésre késztette az Internetet 1-2 évtizeden át békés nyugalomban használó tudományos kutatói és oktatói szféráját is. A nagy találmány eredeti hasznosítói ismét egy „minden lében kanál újoncoktól, zajos önjelölt zseniktől és modern kufároktól mentes" hatékony hálózatot szeretnének. A jelenleg Internet2 nevet viselő tervezet tulajdonképpen egy korlátozott kör számára hozzáférhető extranet hálózat, 155 megabit/s sebességű gerincvonali összeköttetéssel és a „hajszálerek" mentén is nagyon gyors kapcsolókkal és vezetékekkel. Természetesen az Egyesült Államokban, és 600 millió dolláros kormánytámogatással.

Technika ≠ haladás

Az iménti vázolt perspektíva kicsit elkanyarodott ugyan a Web esztétikai megjelenésének kérdéseitől, de tulajdonképpen hozzájárulhat ahhoz, hogy reálisabban nézzünk a képernyőnkön napjainkban letöltődő weblapokra is.

Arra szerencsére még semmilyen jel nem utal, hogy akár a Web, akár valamelyik alternatív Internet „tévésedése" egyúttal az írás (többszörösen megjósolt) halálát is okozhatja, és hogy esetleg többszázezer évet kellene visszakanyarodnunk elődeink képekből és hangokból álló kommunikációs eszközkészletéhez, a lényeget illetően nem sokat számító technikai különbségekkel. Jól ide „passzol" Stanislaw Jerzy Lec lengyel író aforizmája: „Ha egy kannibál késsel és villával eszik, az talán fejlődés?"

Az írás tehát (egyelőre) marad.

Faklen Pál

A domináns információhordozó

Képek és képtelenségek

A vizualitás, a kép az emberi kommunikációban rendkívül nagy szerepet játszik. Sokszor még a leírt szavak is vizuális élményeket fejeznek ki, szóbeli közléseinket pedig a képi információkra vonatkozó kifejezésekkel erősítjük meg: „Látod, hát én is ezt mondom", „Nézzük csak, mit hallottunk az előbb", „Vegyük szemügyre az alábbi összefüggést". Ugye, milyen furcsa, ha belegondolunk? A szemantikai képtelenség (sic!) oka feltehetően az, hogy a külvilágból szerzett információknak mintegy 90 százalékát a látásunk közvetíti, és ez olykor „kisajátítja" a többi érzékszervre vonatkozó közléseket is.

Az embert ellenállhatatlanul vonzzák, érzelmileg megmozgatják a képek. Többségünk például teljesen közömbösen viszonyult a Marsról éveken át folyamatosan gyűjtött rengeteg adathoz és leíráshoz... Amikor viszont nemrégiben az amerikaiak űrszondája leszállt oda és ragyogó helyszíni képeket sugárzott a Földre, szinte mindenki felvillanyozódott, pedig — valljuk be — többségünk nem jutott belőle semmilyen lényeges újdonságot tartalmazó információhoz. A kép mégis élmény volt.

Jelenlegi ismereteink szerint az emberi kommunikációt kezdettől fogva a képek dominanciája jellemezte, legalábbis így értelmezzük az Altamirai barlang 12 ezer évvel ezelőtti rajzait (lásd az ezen az oldalon mellékelt képet) éppúgy, mint a későbbi civilizációk megmaradt emlékeit.

A képek hagyományos dominanciáját korunk technikai eszközei nemcsak megőrizték, hanem sok szempontból még fokozták is. Képes anyagok tömege vesz körül bennünket, és a tévénézés időnk tetemes részét teszi ki. A számítástechnika és az ember kapcsolatában pedig ugyancsak a képernyő a legfontosabb kapu. Az Internet, különösen pedig a WWW mindezekre még „rá is tett egy lapáttal".

Jellemző tulajdonságok

A kép információcsomag, amely elsődleges és másodlagos tulajdonságokat tartalmaz. Az elsődlegesek: formák, alakzatok, vonalak, színek. Valójában már ezek az elemi tulajdonságok is csak egymáshoz viszonyítva jelenthetnek információt. A képi nyelv, a képi kifejezés eszközrendszerének, esztétikájának megismeréséhez pedig igazán csak az elsődleges tulajdonságokra épülő, azokból összetevődő másodlagos tulajdonságok elemzésével juthatunk közelebb. Vegyük sorra ez utóbbiak közül a legjellemzőbbeket.

— **Téma.** A kép témáját az ábrázolt elemek közül azok határozzák meg, amelyek nagyobb hangsúlyt kapnak. A kép tematikus egységét meghatározó hangsúlyozásnak sokféle eszközét ismerjük: képkivágás, elrendezés, megvilágítás, színhatások alkalmazása, alakok méretezése, mélységélesség megválasztása, speciális effektusok keltése stb.

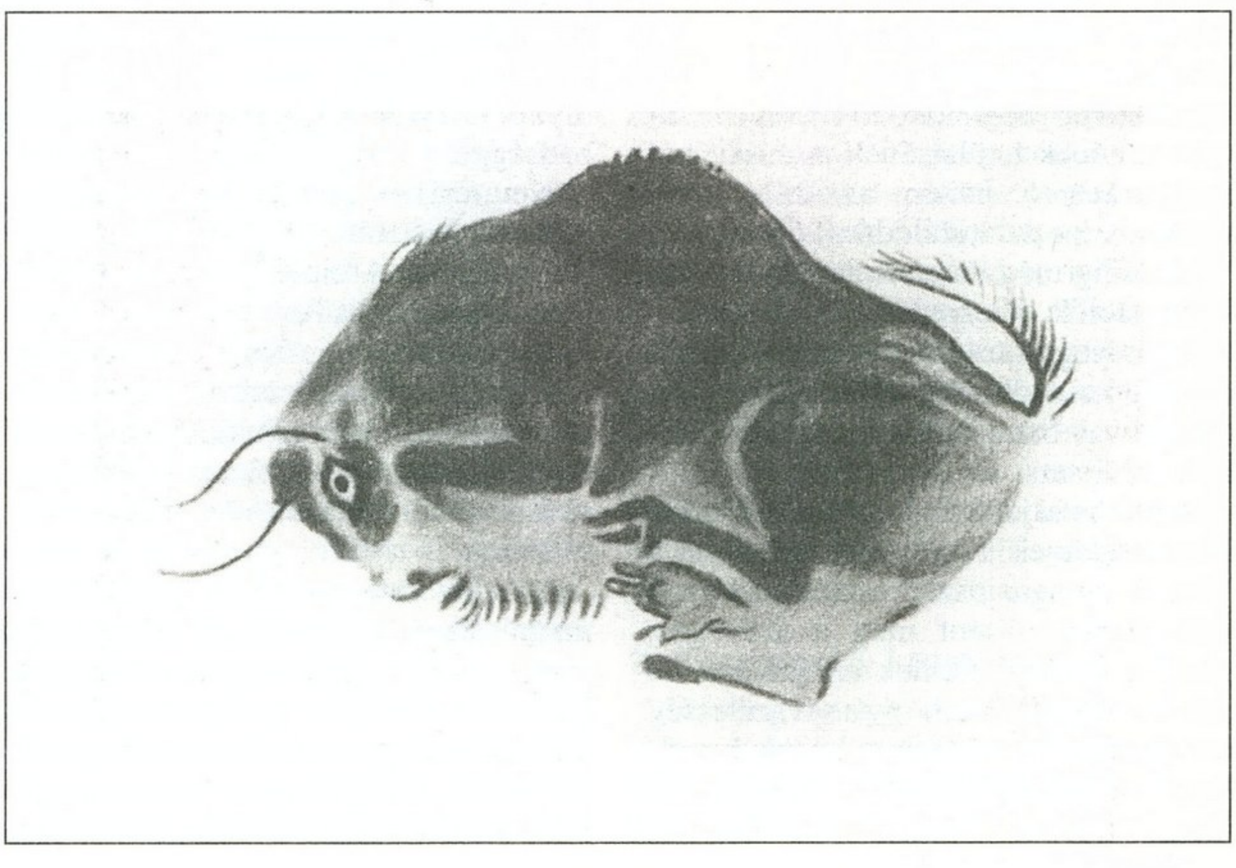
A kép témáját általában még annak elkészítése előtt meghatározzuk, s ennek megfelelően alkalmazzuk a fent említett eszközöket. A téma nagyon változatos lehet, a klasszikus táj, portré, csendélet, jelenet, illusztráció stb. jellegtől kezdve a mai sajtóműfajokon át a reklámokon keresztül az elektronikus játékok tobzódó képvilágáig.

— **Arányosság.** Sokféle arányosság létezik. Néhány fontosabb: a kép oldalainak egymáshoz viszonyított aránya, az alakok arányai, az előtér-főtér-háttér aránya, a megvilágítás aránya, a színek aránya.

— **Jelentés, mondanivaló.** A képek jelentése a felhasználás szempontjából fontos, de egyáltalán nem biztos, hogy közvetlen kapcsolatban áll a képen látható elemekkel. Ez furcsának tűnhet, de gondoljunk csak bele, hogy egy kép jelentését nagymértékben befolyásolhatja annak környezete. A kép jelentése, mondanivalója megváltozhat, ha máshová helyezzük át. Ezen túlmenően már az is módosíthatja a kép értelmezését, ha másik címet adunk neki.

Képalkotás, képkivágás

A képalkotásnak igen sok módszerét és technikáját ismerjük. Rajzolhatunk képeket vagy festhetünk a legkülönbözőbb anyagokra (kőre, fára, papírra, bőrre, textilre, fémre stb.), rögzíthetünk képeket különböző fotokémiai módszerekkel, készíthetünk lenyomatokat festékekkel, vagy alkothatunk képeket számítástechnikai eszközökkel (itt is festhetünk és rajzolhatunk, de képpon-



ként is létrehozhatjuk az alkotást). Ráadásul a különféle technikákat vegyesen is alkalmazhatjuk.

Ahhoz, hogy az elkészült kép megfeleljen bizonyos minőségi követelményeknek és mondanivalója célba találjon, a képalkotás fizikai eszközei mellett figyelembe kell vennünk az emberi pszichikum általános sajátosságait és az adott társadalomban kialakult kulturális szokásokat, esztétikai normákat.

A képkivágás (szaknyelven plán) többnyire a témától függ. A szemléletesség kedvéért vegyünk témának például egy égő gyertyát.

Totál plán a képkivágás akkor, ha látszik a gyertya alja az asztalra vetett árnyékával együtt, a láng csúcsa fölött pedig van egy kis háttérrészlet.

Nagytotál akkor lesz belőle, ha a képen látszik egy részlet az asztalból, a láng csúcsa fölött pedig nagyobb a háttér, s benne van mondjuk egy szekrény részlete. (Ha viszont a szobában az asztalon égő gyertyán túl maga az egész szoba is látszik, akkor már a kép témája a szobabelső lesz!)

Kistotál a kép, ha a gyertyát a talpától a láng csúcsáig látjuk.

Second plán vagy amerikai plán lesz belőle, ha a gyertyát mintegy félbevágjuk, s annak csak felső fele látható, meg a teljes láng.

Premier plán lesz belőle, ha csak a gyertya peremét vesszük bele a képbe a teljes lánggal.

Szuper plánnak nevezzük viszont a képkivágást, ha a képhatárok között már csak az izzó kanóc jelenik meg a láng egy részletével.

Most nézzük meg ezeket a képkivágásokat, ha a téma egy ember.

Totál plánban a teljes álló alakot látjuk, a lába alatti padlót szűk, szinte jelzésszerű részlettel, s a feje fölött is látszik valami a háttérből, de az már nem egyértelmű, hogy mi.

Nagytotálban látjuk a lába alatt a padló kis részletét is, a feje fölött pedig a háttérből egy darabot.

Kistotálban nem látunk egyebet, mint az álló alakot, talpától a feje tetejéig.

Amerikai (second) plánban deréktól fölfelé látjuk a személyt, s a feje fölött legfeljebb annyit, mint a totálban.

Premier plánban már csak a fej van benne a vállakkal.

Szuper plánban az egész képmezőt az arc egyik részlete tölti ki.

Hiper plán is létezik, ilyenkor az egész képen nem látunk mást, mint például az egyik szemet vagy a száját.

A meghatározásokból is látszik, hogy a képkivágások a mondanivalót hivatottak hangsúlyozni. Ezért kell mindig gondosan mérlegelni, hogy melyik képkivágás mit fejez ki, mit sugall, mit közvetít, és melyik a legalkalmasabb mondanivalónk kifejezésére.

Kompozíció

A kép az egyes alkotóelemek kompozíciója által jön létre. A képkomponálásnak megvannak a maga szabályai, s jó, ha ezekkel is megismerkedünk. A kompozíció egyik legfontosabb lépése a téma megfelelő elhelyezése a képen belül. Ez lehet szimmetrikus vagy aszimmetrikus. Általában az aszimmetrikus elhelyezés hatásosabb, dinamikusabb, esztétikusabb, és lehetőleg ezt kell választanunk, bár sokan úgy gondolják, hogy a témát mindenképpen a középpontba kell helyezni.

Bizonyos műfajok, ábrázolási szempontok viszont tényleg megkövetelik a szimmetrikus elrendezést, ilyenek például a szemléltető képek, ábrák, műszaki rajzok.

Mindig törekednünk kell a képen belüli egyensúlyra. Kerüljük el, hogy a kép egyik fele túlzsúfolt legyen, a másik fele meg szinte üres, és az egyensúly így „felbillenjen". A különböző terek arányára is ügyelnünk kell. Általában nem jó, ha a téma előtt nagy az előtér. Ha az ugyanis üres (padló, járda, gyepfelület stb.), akkor a téma szinte lebeg, ha pedig zsúfolt, akkor elnyomja a témát.

Ugyanígy vigyáznunk kell a háttér egyensúlyára is. Jó, ha a háttérből egy kevéssel több látszik a téma fölött, mint amennyi az előtérből szerepel a képen. A világos, felhőtlen égboltból nem szabad sokat mutatnunk a képen, mert az nagyon üres. Más a helyzet, ha az égbolton érdekes alakú felhők vannak, ilyenkor — főleg épületfotók, tájképek esetében — több lehet belőle, és ezzel akár drámai hatást is elérhetünk. Azonban itt is vigyázni kell, nehogy maga a felhős égbolt váljon a kép témájává, ahelyett, amit szerettünk volna.

A színeknek és a fényeknek az egyensúlya szintén nagyon fontos. Tudnunk kell, hogy a legvilágosabb területek vonzzák legjobban a a tekintetet, minél nagyobb azok felülete, annál inkább. Teljesen elronthatja a képet például, ha a portrénak szánt arc fölött vagy mellett egy nagy fehér felhő van. A harsogó, rikító színek is hasonlóképpen ronthatják a kép hatását, felboríthatják a színegyensúlyt. Az élességét is meg kell választanunk: a téma legyen éles, a háttér pedig kissé életlen. Az előtér életlensége viszont zavaró hatású lehet.

Mindezek persze csak általános érvényűek; indokolt esetben bizonyos szabályokat felrúghatunk, s ezzel esetleg eredetibb, érdekesebb hatásokat érhetünk el. Az elektronikus képfeldolgozás számos lehetőséget kínál a kész képek hibáinak kijavítására: módosíthatjuk a képkivágást és az elrendezést; sötétíthetjük a túl világos égboltot; eltüntethetünk egy zavaró felhőt vagy éppen odatehetünk egyet, ha hiányzik; megváltoztathatjuk a színeket, a fényeket; eltüntethetünk zavaró reflexiókat; életlenné tehetünk éles képrészleteket — viszont csak korlátozott mértékben élesíthetjük az életlen részleteket —, alakokat áthelyezhetünk, megfordíthatunk, tükrözhetünk, sokszorosíthatunk.

Mózes István Miklós



— Mintha csak a díjnyertes weblapotokat látnám!

Vektor és pixel

Formátumválasztás

A számítástechnika kezdeti időszakában nem voltak meg a feltételek a nagy felbontású és nagy színmélységű képek készítésére és felhasználására. Ma már — főleg a multimédiás számítógépeken — az ilyen képek kezelése az egyik legfontosabb feladat. Még az átlagos felhasználó is gyakran kerül olyan helyzetbe, hogy képekkel kell dolgoznia. A kiadványok készítése mellett újabban a weblapok szerkesztése az a terület, ahol a grafikák vagy a fotók alkalmazása egyre fontosabbá válik, nem árt tehát megnézni, milyen feladathoz milyen jellegű képanyagot használunk fel.

A számítástechnikában a képeket speciális formátumú adatfájlokban tároljuk. Eleinte majdnem minden képrajzoló programhoz saját képformátumot dolgoztak ki, és egyre nehezebben lehetett olyan programot találni, amely kezelni tudta a sok különböző formátumot. Később letisztult a helyzet, és ma már a képanyag zömmel mintegy féltucatnyi leggyakoribb formátum valamelyikében tárolódik. Tekintsük át röviden ezeket.

TIFF

Tagged Image File Format, kiterjesztése .TIF. A raszteres (képpontokat tároló) formátumok között különleges szerepet vívott ki magának. Először a DTP világában terjedt el, majd a videofeldolgozás, a fax-adatátvitel, a műholdas képadatátvitel, az orvosi diagnosztika területén és általában az adattárolásban terjedt el. Ebben a formátumban lehetőség van vonalas, árnyalatos, illetve RGB és CMYK színösszetételű képek tárolására is. Külön adattömörítési eljárás alkalmazható rá, az LZW. A TIFF formátum nagy előnye, hogy biztosítani tudja az adatátvitelt különböző számítógéprendszerek között. Ha például Macintosh és IBM PC közötti adatcserére van szükség, célszerű a képeket TIFF formátumban elmenteni. Az újabb szoftverek már a TIFF szabvány javított verziójával dolgoznak, kiküszöbölve a korábbi kompatibilitási problémákat.

EPS

Encapsulated Postscript File. Ezt a formátumot egyaránt támogatják a raszterelvű festőprogramok (Photoshop, Painter) és a vektorgrafikus rajzolóprogramok (Illustrator, Freehand), így mindkét fajta képanyag átvitelére alkalmas.

PSD

A Photoshop program saját adatformátuma. Bittérképes, tónusos, RGB és CMYK színösszetételű adatok egyaránt értelmezhetőek ebben a formátumban. Bár a legtöbb DTP program nem képes fogadni ezt a formátumot, igen nagy előnye, hogy minden más formátumtól eltérően lehetőség van további képrétegek tárolására, amelyek mint maszkok vagy szelekciók alkalmazhatók.

PICT

Kiterjesztése .PIC. Ez az adatformátum Macintosh környezetben használatos. Támogatja a bittérképes és az RGB képeket, de a CMYK képeket nem.

PCX

Eredetileg a DOS alatt futó festőprogramok számára fejlesztették ki és csak később adaptálták Windowsra. A régebbi verziók 8 bit színinformáció rögzítésére voltak képesek, a legutóbbi kiadás már 24 bites RGB képek értelmezésére alkalmas.

JPEG

Kiterjesztése .JPG. Ez tulajdonképpen adattömörítő eljárás képállományok számára. Több tömörítési mérték közül lehet választani, de minél jobban tömörítjük a képet, annál nagyobb adatvesztéssel kell számolni. A minőségromlás a kisebb felbontású képeknél erősebben jelentkezik és jobban észrevehető, mint a nagyobb felbontású képeknél.

BMP

Bit Map Picture. Az eredeti bittérképes állományok csak fekete-fehér képek számára készültek, de a Windows részére kifejlesztett formátum színes képek tárolására is alkalmas, többféle színmélységben. Néhány DOS-alapú program is képes fogadni ezeket az állományokat, illetve tudja azokat konvertálni.

A fentiekhez még annyi kiegészítést, hogy sokkal könnyebb eligazodni a képállományok között, ha tudjuk, hogy mikor van dolgunk vektorképpel és mikor pixelképpel. A vektorkép onnan kapta a nevét, hogy a számítógép a kép elemeit matematikailag leírható vonalak és görbék, azaz vektorok formájában definiálja, és a képfájlban ezek egyenleteit tárolja. A felhasználói program pedig képes a felületeket színekkel kitölteni. Igen nagy előnye, hogy kicsinyítésénél és nagyításánál a felbontás nem romlik. Hátránya viszont, hogy az árnyalatokat és átmeneteket csak mértani síkidomok területeként tudja kezelni, ezért a kép annál darabosabb lesz, minél jobban nagyítjuk. Grafikus feladatokhoz általában ezt érdemes előnyben részesítenünk.

A pixelkép képpontokból, pixelekből épül fel. Pixelnek nevezzük a számítógép által ábrázolható legkisebb képpontot, amely egyben a felbontás alapegysége is. A pixelkép előnye a szinte korlátlan színhasználat, hátránya viszont a képfájlok nagy helyigénye és a képek méretének megváltoztatásakor jelentkező minőségromlás. Ez utóbbit csak nagyobb felbontással lehet ellensúlyozni, ám ekkor tovább nő a fájl mérete. Fénykép jellegű, sok árnyalatot tartalmazó képekhez való leginkább.

Mózes István Miklós



— Elhiszem, hogy szép ez a nő, de mire letöltődik, elmegy a kedvem az egésztől.

A szépség ára

„Mitől ekkora ez a bitmap?"

A számítógépet könnyebben lehet használni, ha képi eszközök segítik benne az eligazodást. Túl az esztétikai szempontokon, nyilvánvalóan ez a magyarázata annak, hogy annyira népszerűek lettek a grafikus felületen kommunikáló programok.

A különböző Windows-verziók programozói a képek megjelenítésére egységesítették a bittérképes megjelenítést, és a programok közötti képi adatátvitel céljaira a korábban az OS/2-ben (Presentation Manager) definiált eszközfüggetlen bittérképet vették át. Jellemzője, hogy maga a képfájl tartalmazza a megjelenítéséhez szükséges színek kódjait. Ennek köszönhetően a fájl képadat részében a hardvereszköztől függetlenül lehet leírni a megjelenítendő képet.

Az eszközfüggetlen bittérképek általános felépítése a következő:

- A fájl egy fejléccel kezdődik, amely tartalmazza a fájl típusjelzését ('BM'), méretét és a képadatok fájlbeli kezdőcímét.
- A fejlécet a képjellemzők definíciós blokkja követi. Itt megtalálható a kép méretének, az esetleges tömörítésnek (RLE) és a palettaszínek számának jelzése.
- A képjellemzők leírását követik a paletta-definíciók.
- Mindezek után következik a képi információkat tartalmazó bájthalmaz.

Az így kódolt kép kerül az adattároló lemezre képfájlként, általában .BMP kiterjesztéssel. Mivel még az RLE formátum is csak mérsékelt tömörítést jelent, melynek hatásfoka jelentős mértékben függ a kép felépítésétől, az így kódolt képek tárhelyigényét elsősorban a paletta használata szabja meg. Első lépésben magának a palettának a tárolásával. A paletta tárolása a képfájlban színenként 4 bájtnyi területen történik, s így a 16 színű paletta értelemszerűen kisebb tárolási területet igényel, mint a 256 színűé. Ez kisebb méretű képek esetén kiteheti az összméret tetemes hányadát is, mivel e tárolási területnek a mérete független a tényleges képi információ mennyiségétől.

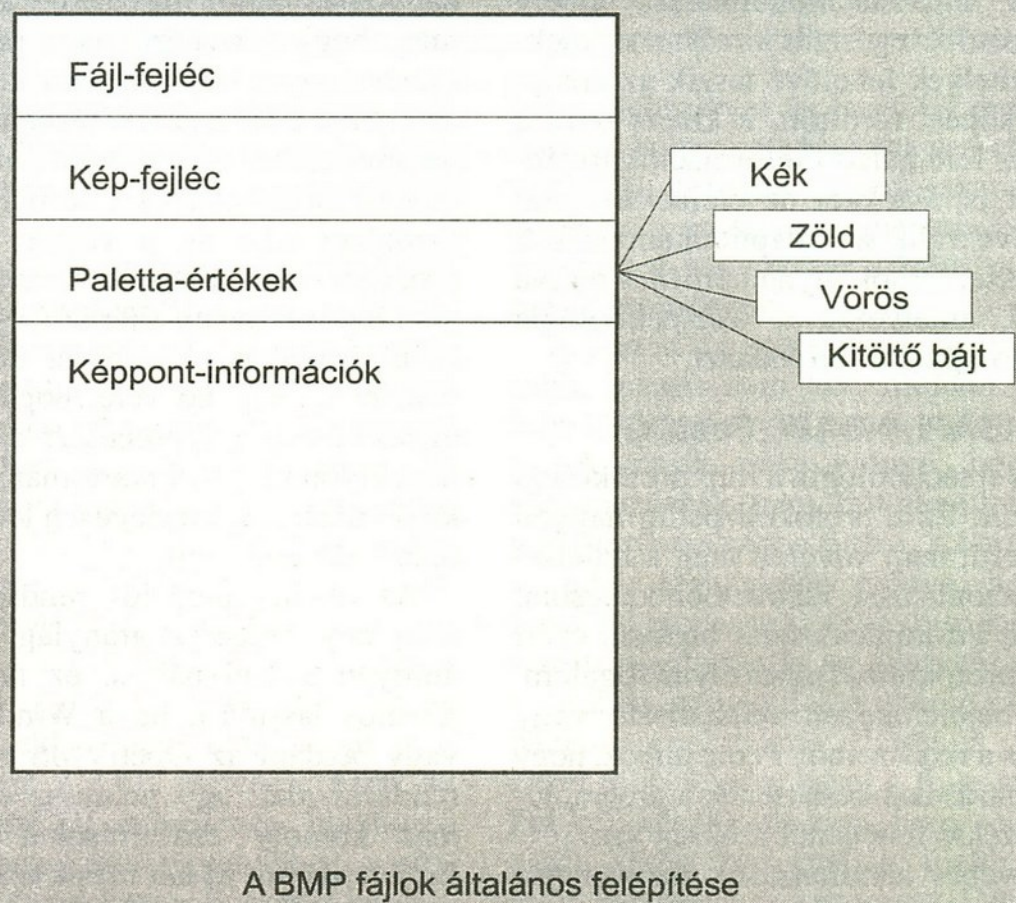
Az utóbbi tárolása azonban ugyancsak jelentős méretbefolyásoló tényező. Ennek az az oka, hogy a tömörítetlen 16 színű .BMP fájlban egybájtnyi információ két képpont megjelenítéséhez tárol információkat. 4-4 biten tárolva az egymást követő képpontok színkódját a korábban beolvasott palettán. Ugyanakkor 256 színű .BMP esetén minden egyes bájt csak egy képpontot határoz meg, ami ugyanakkora képnél is kétszeres tárolási területet igényel, és ez a fájlban hozzáadódik a paletta tárolásának többletterületéhez. 256 szín felett a képpontok információit már 4-4 bájt tartalmazza, közvetlenül kódolva a képponthoz hozzárendelt RGB színértékeket.

A fentiekre tekintettel a .BMP fájlok mentésekor különösen érdemes figyelemmel kísérni a ténylegesen használt színek számát és a mentési beállításokat. Ezzel nagyobb képek esetében jelentős felületet spórolhatunk meg merevlemezünkön. A Windows beépített rajzolóprogramja egy kép mentésekor általában a képernyő aktuális színhasználatát ajánlja fel. Amennyiben itt automatikusan az OK gombra kattintunk, könnyen előfordulhat, hogy egy 16 színű kép méretét „sikerül" a többszörösére nyújtani (például ha egy 16 millió színt használó monitorunk van). Ez a merevlemezen esetleg nem is feltűnő („helye van, miért ne..."), de képeink átvitele egyik gépről a másikra már kényelmetlen lehet.

Az itt leírtak a többi ismert képformátumra nem mindig igazak. A palettát közvetlenül tároló formátumok méretét a palettaméret szintén befolyásolhatja. Ugyanakkor többféle tárolási formátumot dolgoztak ki a képadatok tömörített tárolására. Ez lehet veszteséges tömörítés, mint a JPEG formátum esetében, de lehet a teljes kép futásidejű veszteségnélküli tömörítése is (pl. GIF). Ezeknél a tárolt képméret már a kép felépítésétől (pl. az azonos színű képfoltok méretétől) is jelentősen függhet.

(A lemezmellékleten közreadjuk a színkeveréshez használható Colormix program újabb változatait.)

Simay Endre István



A BMP fájlok általános felépítése

Internet/intranet architektúra

Webfelületesedés

Sokáig fontolgattuk, hogy Verhás Péter írását A hónap témája összeállításba tegyük-e, tekintettel arra, hogy a weben történő bármiféle megjelenítés igen szorosan összefügg a web architektúrájával. Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy ennek az írásnak a végigolvasása a web technikája iránti átlagos érdeklődésnél egy kicsit többet követel az olvasótól. Kompromisszumos megoldásként az Online rovatba, de közvetlenül a web esztétikájával foglalkozó összeállítás után tettük, ezzel érzékeltetve a két terület közötti kapcsolatot. (Akárcsak a teletext sorozat indítócikke esetében.)

Sok mindent lehet Internet/intranet alkalmazásnak tekinteni az SMTP levelezéstől kezdve a titkosított csatornákkal Interneten keresztül összekötött LAN-okon át a hagyományos alkalmazásokig. Ez a fogalom ma már leggyakrabban mégis olyan alkalmazást jelent, amelyet webböngésző segítségével lehet használni. A hagyományos alkalmazások egymás után kapnak webes felületet, és olyan új alkalmazások is kialakulnak, amelyek eddig nem léteztek, és amelyek hatékony megvalósítását a webtechnológia teszi lehetővé.

A World Wide Webet elsősorban nem arra találták ki, hogy univerzális kliens felület legyen kliens-szerver alkalmazásokhoz, annak ellenére, hogy a jelek szerint ez válik az elsődleges felhasználási móddá. A WWW eredeti felhasználása információpublikálás, amely csak később egészült ki olyan elemekkel, amelyek lehetővé teszik az eredetihez képest fordított, a kliens felől a szerver felé haladó információk továbbítását is. Ezekkel az elemekkel már lehetővé válik webalapú alkalmazások megírása, de sok olyan kérdés is nyitva marad, amelyekre a webtechnológia nem ad egyértelmű választ.

CGI, ISAPI, NSAPI, FastCGI

A webtechnológia a http protokollon alapszik. Ez a protokoll pedig nagyon egyszerű, nem követeli meg a felhasználói azonosítást, alapvetően kapcsolat nélküli információcserét biztosít, ezért a http protokollnál nincs olyan fogalom, mint bejelentkezett felhasználó vagy kilépés a rendszerből. Pedig ahhoz, hogy alkalmazásokat készítsenek a programozók, ezekre feltétlenül szükség van.

A webes alkalmazások megismeréséhez még egy szabványt, illetve szabványcsoportot kell ismerni. Azokat a szabályokat, amelyek meghatározzák, hogy a webszerver program, amely a hálózaton keresztül http protokollal kommunikál a böngészővel, hogyan és mikor indítja el a szerveroldali alkalmazást, hogyan adja át neki a http-kérésben szereplő adatokat, amelyek alapján a program el tudja látni feladatát, és hogyan veszi át a program futásának eredményeképpen születő, a http-válaszhoz szükséges információkat. (Az egyértelműség kedvéért: a cikkben és a keretes anyagokban használt „webszerver" fogalom mindvégig szoftvert, szerveren futtatott webkezelő programot jelent, nem pedig hardvert, nem a web céljaira használt szervergépet!)

Ez a szabvány a Common Gateway Interface (CGI), amely a Unix-világ hagyományaihoz illeszkedve azt szabja meg, hogy a webszerver a programot minden egyes http-kéréshez külön processzként indítsa el, a kérésben szereplő paramétereket a parancssorban, a szabványos bemeneten és a környezeti változókban adja át, a választ pedig a program szabványos kimenetéről vegye. Ez a szabvány elterjedt, és gyakorlatilag minden webszerver támogatja, viszont az a gond vele, hogy minden egyes kéréshez új processzt kell elindítani, külön védett címtartománnyal, ami kissé túlzás, és feleslegesen leterheli az operációs rendszert.

Az olyan operációs rendszereknél, ahol egy processz aránylag primitív, amilyen a Unixnál is, ez nem okoz jelentős lassulást, de a Windows NT vagy például az OpenVMS operációs rendszer alatt egy processz elindítása már komoly erőforrásokat igényel. Emiatt alakult ki két másik ajánlás. Az egyik a Microsoft ISAPI, a másik a Netscape NSAPI ajánlása. Ezen ajánlások szerint a webszerver nem indít el külön processzt, hanem csak a processzen belül egy külön szálat. Ez sokkal gyorsabb és kevésbé terheli le a rendszert. Hátránya a CGI-vel szemben az, hogy nem elég széleskörűen támogatott eljárás, és mivel nincsenek külön memóriaterületek lefoglalva, a webszerver és az egyes szálak nincsenek egymás ellen védve. Emiatt az ily módon indított alkalmazások kevésbé robusztusak, és ha valamelyik szálban hiba történik, akkor az egész webszervert vagy unixos terminológiával http démont újra kell indítani.

Végül, de egyáltalán nem utolsó sorban, mind a CGI, mind pedig az ISAPI és NSAPI megoldás hátránya, hogy egyáltalán nem biztosítanak folyamatos környezetet egy kliens-szerver kapcsolathoz. Ha valaki bejelentkezik egy webalkalmazásba, akkor a szerver oldalon futó alkalmazásnak kell gondoskodnia arról, hogy a felhasználót bejelentkezettként tartsa nyilván, figyeljen arra is, ha a felhasználó nem jelentkezik ki, és bizonyos idő elteltével törölje a bejelentkezett felhasználók közül, az ezzel járó minden feladatot elvégezve.

Még nagyobb gond az, hogy az alsóbb szintű szolgáltatások (például adatbázis-kapcsolatok) használata nehézkesen megy. Egy CGI alkalmazás, ha megnyit egy adatbázis-kapcsolatot (például ODBC felületen keresztül), azt nem tudja nyitva tartani, mert maga a processz, amely megnyitja, véget ér, és amikor a felhasználó újra a rendszerhez fordul, mindig újra meg kell nyitni, és le kell zárni a kapcsolatot.

A megoldás az lehet, ha a szerveroldali alkalmazás külön processzt indít el minden egyes felhasználó számára, amely mindaddig fut, amíg a felhasználó be van jelentkezve. Ekkor megmarad a kapcsolat a többi alkalmazással (például adatbázissal), és csak a felhasználó által kezdeményezett vagy a kidobási idő lejártával automatikusan végrehajtott kijelentkezéskor fejezi be működését. A közbenső események és a felhasználói kommunikáció során a webszerver RPC-vel, socket felületen vagy neves csatornán (named pipe) keresztül kommunikál a futó processzel.

Az is megoldás lehet, ha a CGI, ISAPI, NSAPI alkalmazásra csak a legalapvetőbb feladatokat bízzák, és az igazi funkcionalitást egy Windows NT szerviz vagy Unix démon végzi el. Ez a megoldás lehetőséget ad arra, hogy a felhasználó bejelentkezésekor felépülő adatbázis-kapcsolat csak a felhasználó kijelentkezésekor szakadjon meg, és ne

kelljen minden egyes érintésnél újra felépíteni a kapcsolatot. Ez a megoldás sokkal kevésbé terheli a gépet, és így sokkal jobb teljesítményt nyújt, mint a teljesen a CGI, ISAPI, NSAPI programban megvalósított funkcionalitás, de még mindig nem választja szét az operációs rendszer szintjén az egyes felhasználói memóriaterületeket, adatterületeket és a processzoridőt.

Ha a funkcionalitást nem egy démon vagy szerviz valósítja meg, hanem a rendszer minden egyes felhasználó számára saját neve alatt futó processzt indít el, akkor egyebek mellett az operációs rendszer gondoskodhat az egyes felhasználói memóriaterületek védelméről vagy arról, hogy a felhasználók ne kössenek le túl sok számítási erőforrást. Azaz ne lépjék túl processzorkvótájukat, és ezzel ne terheljék le, ne lassítsák le a többi felhasználó számára a gépet. Persze ez csak olyan rendszerben képzelhető el, amelyik ismeri a processzorkvóta fogalmát.

A külön processzeknek gyakorlati jelentőségük is van. Valaki azt mondhatja, hogy ő nem fog olyan programot írni, amely túl sok erőforrást eszik, amely elveszti a lefoglalt memóriát stb. Vannak azonban olyan Unix változatok, ahol maguk a rendszerfüggvények teszik meg ezt. (Az Apache webszerver dokumentációja szerint a Solaris néhány könyvtári rutinja ilyen, és ezért konfigurálhatók az Apache processzek olyan módon, hogy bizonyos számú http-kérés kiszolgálása után leállnak, és a rendszer új processzt indít helyettük.)

A megoldás talán a legújabb, és még formálódó szabvány lehet, a FastCGI, amelyet az OpenMarket támogat. Jelenleg az OpenMarket webszervere az egyetlen kereskedelmi termék, amely ezt a szabványt támogatja, az ingyenes szerverek közül pedig például az Apache vagy az NCSA httpd. Sem a Microsoft, sem pedig a Netscape nem tette még le a voksát e szabvány mellé. Várható azonban, hogy ingyenes programként meg fognak jelenni teljes értékű ISAPI és NSAPI felületű FastCGI megoldások, mint ahogyan elkészítették a CGI–FastCGI átjárót is (bár ez utóbbi csak fejlesztési célokra jó, és elveszti azokat a tulajdonságait, amelyektől a FastCGI fast, azaz gyors).

A FastCGI szabvány a CGI két feladatát szétválasztja. A CGI szabvány előírja azt, hogy a webszerver hogyan indítsa el az alkalmazási programot vagy scriptet mint külön processzt, és azt, hogy hogyan kommunikáljon vele. A FastCGI szabvány nem törődik azzal, hogy egy processz hogyan indul el, ezt a webszerverre vagy valamilyen más szerverre bízza, s csak azt írja le, hogy a webszerver és a futó processz hogyan kommunikáljon.

A FastCGI szabvány a http-kérés tartalmát socket felületen keresztül küldi el az alkalmazásnak, és azon keresztül is fogadja a választ. Ez lehetővé teszi, hogy az alkalmazás ne ugyanazon a gépen fusson, mint a webszerver, és talán ezt az előnyt nem akarták megadni a szabvány fejlesztői azzal, hogy előírták a processzek kezelésének módját. A webszerver a socketen keresztül csomagokat küld az alkalmazásnak, és a választ is így fogadja. Mivel az egyes http-kérésekhez nem indul el új processz, mint a CGI esetében, ezért az adott FastCGI programra hivatkozó minden http-kérés ugyanahhoz a processzhez fog érkezni. Ezeket a kéréseket a webszerver és FastCGI processz közötti kommunikációban a webszerver által generált egyedi azonosítók hordozzák, amelyek megjelennek a processz és a webszerver közötti minden egyes csomagban.

A FastCGI egyik előnye, hogy gyorsabb, hiszen nem kell minden egyes http-kéréshez egy új processzt létrehozni. A másik nagy előnye, hogy az alkalmazásnak nem feltétlenül kell a webszerveres gépen futnia. A harmadik és talán legnagyobb előnye, hogy a FastCGI processz az egyes http-kérések között megtarthatja az állapotát a memóriában, nem kell elvesztenie az adatbázis-kapcsolatokat. Hátránya, hogy ezzel több feladat hárul a fejlesztőkre. Fel kell készülniük arra, hogy amíg az egyik kérést kiszolgálják, újabb kéréseket kap ugyanaz a processz. Ezt pedig

A http protokoll szerkezete

A http protokoll rendkívül egyszerű. A kliens és a szerver között a kapcsolat mindig a kliens kezdeményezésére jön létre. A kliens az IP protokoll felhasználásával megszólítja a szervert, és amikor az válaszol, létrejön egy csatorna. Ezen a csatornán keresztül a kliens elküldi az úgynevezett http-kérést, amelyre a szerver a http-választ adja, és ezek után lebomlik a kapcsolat. A szabvány újabb, 1.1 változata szerint lehetőség van a kapcsolat megtartására és újabb http-kérés elküldésére, ez azonban csak a több darabból álló dokumentumok letöltését gyorsítja, és ettől még a protokoll továbbra is kapcsolat nélküli. Ez azt jelenti, hogy nincs olyasmi, mint a telnet vagy ftp kapcsolatnál a felhasználói bejelentkezés, és nincs élő kapcsolat akkor is, amikor a kliens éppen nem cserél adatot a szerverrel.

Miként általában a többi TCP protokollnál, a http-kérés és -válasz is sorszervezésű szöveges protokoll, amely két részből áll: egy fejlécből és egy testből. Ezeket egy üres sor választja el egymástól. A fejléc első sora jelzi, hogy a tartalom a http protokollnak megfelelő formátumú, és hogy milyen verziót használ a kliens vagy a szerver. A fejléc minden további sora tartalmazza a fejléc mező megnevezését, amely után egy kettőspont és szóköz áll, majd a mező értéke következik. Példaképpen egy nagyon egyszerű http-válasz, amelyet egy webszerver küldhet a böngészőnek:

```
http/1.0 200 OK Content-type: text/html
<html><head><title>Hello</title></head><body>Hello!</body></html>
```

Ezt a választ kapva a webböngésző a „Hello" üzenetet jeleníti meg a felhasználó képernyőjén. A http-üzenetek fejlécében rengeteg járulékos információ foglalhat helyet. A kérésben a böngésző általában közli saját típusát, verzióját, és hogy milyen operációs rendszeren fut, így a szerverek pontosan láthatják, hogy ki használ Netscape, ki Internet Explorer vagy éppen valamilyen más böngészőt, és ezt felhasználva például különböző módon küldhetik el ugyanazt az információt a különböző böngészőknek, kihasználva azok speciális tulajdonságait. A kliens olyan információt is küldhet a szervernek, amely meghatározza, hogy egy információt milyen körülmények között kér. Előfordulhat, hogy már korábban letöltött valaki egy információt, és csak azt szeretné megtudni, hogy változott-e az adott oldal. Ilyenkor a fejlécmezők segítségével a böngésző mondhatja azt a szervernek, hogy csak akkor küldje át a hálózaton a dokumentumot, ha az egy bizonyos időpontnál későbbi keletkezésű. Megteheti a böngésző azt is, hogy egy félig letöltött kép folytatását kéri, amennyiben az nem változott azóta, hogy az első felét letöltötte.

A http-válasz fejlécében a szerver olyan információkat küldhet, amelyek az oldal megjelenítését, tárolását, illetve a proxy szervereken keresztüli továbbítását vezérlik. Meghatározhatja a szerver, hogy egyes oldalakat ne tároljon a cache memóriájában egyetlen proxy vagy a böngésző sem. Ennek lehetnek biztonsági okai. Küldhet a fejlécben olyan állapotazonosító információkat, amelyeket a böngésző a legközelebbi http-skérés fejlécében visszaküldhet. (Ez a cookie, lásd bővebben a róla szóló külön írást.) Vagy küldhet a fejlécben olyan hibajelzést, amelynek hatására a böngésző egy nevet és kulcsszót kérő ablakot jelenít meg a felhasználó előtt, és amelynek segítségével valamilyen „bejelentkezés" megvalósulhat.

csak többszálú programozással lehet megoldani, amelyre például a webprogramozás legkedveltebb nyelve, a Perl (jelenlegi verziója 5-ös) nem alkalmas. És más nyelveken sem túl egyszerű ilyen alkalmazások fejlesztése, főleg nem a hibakeresés.

Egy félmegoldás ennek feloldására az, hogy egy FastCGI alkalmazás több példányban is fut, akár különböző gépeken, és a webszerver mindig kiválaszt egyet az adott URL-hez rendelt processzek közül. Ezzel el lehet kerülni a többszálú programozást, és egyszerre több kérést is ki lehet szolgálni, annyit, ahány processz elindult az alkalmazást futtatva. Ezzel viszont elvész annak a lehetősége, hogy a processz a memóriában őrizze meg az állapotát és az adatbázis-kapcsolatokat, hiszen hol az egyik, hol a másik processz indul el.

A fentiek miatt történt, hogy bár a FastCGI szabványban nincs benne, egyes megvalósításokhoz kitalálták a session affinity fogalmát. Ez azt jelenti, hogy az egy sessionhöz (munkafázishoz) tartozó http-kérések mindig ugyanahhoz a FastCGI processzhez kerülnek. Ha valaki valahogyan bejelentkezett, akkor kéréseit azt követően mindig ugyanaz a processz fogja kiszolgálni, amíg a session tart. A session fogalma azonban nincs elég jól definiálva. Eloszthatja a szerver a http-kéréseket a processzek között a kérést feladó kliensoldal IP címe szerint. Ez gondot okoz az IP címet váltogató proxy szerverek mögött ülő felhasználóknak (például AOL). De eloszthatja a kéréseket az URL bizonyos darabjai szerint is.

Kapcsolattartás

A felhasználó azonosítására három megoldás lehetséges. Az első a http protokoll által támogatott „basic authentication", azaz alapszintű felhasználói azonosítás, amely azonban a nevének megfelelően nagyon alapszintű. A másik lehetőség a Microsoft Internet Explorerbe épített kérdezz-felelek azonosítás, amely viszont nem szabványos, és minden más böngésző használatát kizárja a rendszerből. A harmadik lehetőség saját azonosító rendszert írni, amely annyira biztonságos, amennyire a programozó megszállott (azaz nagyon), de sok programozást igényel.

A http szerinti alapszintű azonosítás első lépése, hogy a szerver egy oldal lekérésekor hibaüzenetet küld a kliensnek egy olyan hibakóddal, amelynek jelentése: Az azonosítás nem megfelelő! Ekkor a böngésző egy kis ablakot nyit a képernyőn, és megkérdezi a felhasználótól annak bejelentkezési nevét és jelszavát, majd pedig az előző http-kérést újra elküldi egy olyan fejlécmezővel kiegészítve, amely tartalmazza a felhasználói azonosítást. Ezt a mezőt minden további kéréssel ismét elküldi a böngésző. Ez olyan, mintha valakivel beszélgetve minden egyes mondat előtt újra be kellene mutatkozni.

A megoldás előnye, hogy a böngészők és a szerverek is támogatják ezt a megoldást, és megfelelő biztonságot adhat például egy helyi hálózaton, amely fizikailag védett a lehallgatás ellen. Ugyanakkor ez a megoldás nem programozható szabványosan! A szabvány rögzíti, hogy hogyan kell elküldeni az azonosítási információkat, de nem rögzíti azt, hogy a webszerver program, és az ezt használó alkalmazás közötti kommunikációban ez az információ hogyan cserélődik. Ennek oka az, hogy a szabvány tervezői nem akarták a weboldali alkalmazásokat üzemeltetők kezébe adni a jelszavakat, nem akarták, hogy egy egyszerű kis script hozzáférhessen a felhasználók jelszavához. Úgy gondolták, hogy ezt a fajta azonosítást támogatják majd maguk a webkiszolgáló programok is, például a Microsoft IIS, a Netscape Web Server vagy a szabadon terjeszthető, ingyenes Apache. Ez így is van, csak ez nem mindig elegendő. Ha egy olyan weboldalt akar valaki elérni, amelyiknek a fájlrendszerben megadott védelme nem engedi meg a webszerver processz számára, hogy olvassa, akkor a webszerver az alapszintű azonosítást használva a felhasználó nevében próbál hozzáférni a fájlhoz, legyen az futtatható vagy statikus HTML lap. Ezzel tehát megoldható, hogy az egyes oldalak, webszerver-oldali programok védettek legyenek, de a megoldás mégsem az igazi.

Gondoljunk egy webáruházra, mint nagyon egyszerű alkalmazásra. Az áruházba „bemennek" a vásárlók, azonosítva vannak, hiszen valahol nyilván van tartva, hogy ki mit vásárol, mi van a kosarában, mi a száma a hitelkártyájának stb. Tehát valahogy minden egyes http-kérésnek hihetően, biztonságosan tartalmaznia kell a felhasználó azonosítását. Erre elvileg, de csak elvileg lehetne használni a szabványos alapszintű azonosítást, feltéve, hogy nem bánjuk, hogy a felhasználó kulcsszava minden egyes http-kérés során keresztülmegy a hálózaton. Ebben az esetben minden egyes felhasználót fel kell venni az operációs rendszerbe (mint például a Microsoft IIS esetében), és ez nem feltétlenül biztonságos, sőt nem is biztos, hogy kivitelezhető.

Ha saját azonosítási és bejelentkezés-nyilvántartási rendszer írására adja valaki a fejét, mint e cikk szerzője is tette, akkor nyilván kell tartania a felhasználókat minden szükséges rendszeradattal együtt, és gondoskodni kell arról, hogy a felhasználók bejelentkezhessenek, a bejelentkezés ténye nyilván legyen tartva, azaz ne kelljen minden egyes bejelentkezés után újra és újra bejelentkezni. Valahogyan gondoskodni kell arról is, hogy a kliens minden egyes újabb kérésében legyen olyan információ, amelynek alapján biztonsággal azonosítani lehet a felhasználót. A biztonságos azonosítás olyan módon történhet, hogy a szerver a bejelentkezés után létrehoz egy véletlenszerű kulcsot, amelyet a http-válaszban elküld a kliensnek, és amelyet a kliens a következő http-kérésben visszaküld a szervernek. A szerver ellenőrzi, hogy ez a kulcs valóban ki lett-e adva azonosításra az adott felhasználónak, és ha igen, akkor egyéb paraméterek megvizsgálása után engedélyezi vagy nem engedélyezi a http kérés kiszolgálását. A kulcsot a biztonsági kívánalmaknak és a paranoia fokának megfelelően lehet gyakrabban vagy ritkábban változtatni. Ezenkívül lehetőség van olyan feltételek ellenőrzésére, hogy a http-kérés ugyanarról az IP címről érkezett-e, mint ahonnan a felhasználó bejelentkezett, vagy ugyanazt a böngészőt használja-e, mint korábban stb.

A kulcsinformáció elküldésére a http-válaszban több lehetőség is van. Ha az alkalmazás úgy van megírva, hogy minden egyes HTML oldalt a szerveroldali alkalmazás generál, akkor generálhat a szerveralkalmazásnak olyan HTML fájlt, ahol minden egyes HTML referenciában az URL script neve utáni paraméterek között szerepel az aktuális kulcs, illetve az formákban elrejtett változókban van megadva. Ekkor a referenciát követves vagy egy formát elküldve a böngészőből, a felhasználó automatikusan elküldi a szerver által a HTML kódban elhelyezett kulcsot.

Egy másik lehetőség a kulcsinformáció „süteményben" való elhelyezése. (Lásd az erről szóló keretes anyagot.)

Ennek kétségtelen előnye, hogy a kliensnek nem kell minden egyes generált HTML oldalra elküldenie a megfelelő kulcsinformációt. Hátránya viszont az, hogy nem minden böngésző képes kezelni a sütiket, és a szerver által egyszer már a kliensnek leküldött sütit nem lehet törölni, csak megvárni, hogy lejárjon a határideje. Ha pedig egy kulcs érvényessége már a vége felé halad,

akkor újat kell a kliensnek adni. Rejtett változókban elküldött kulcs esetén a következő alkalommal a kliens ezt az új kulcsot fogja a szervernek visszaküldeni. Ha azonban a kulcsot a szerver és a kliens között süti hordozza, akkor az új kulcs kiadása után a szerver a régi kulcs lejáratáig azt is megkapja. Erre a szervernek külön figyelnie kell.

A sütinek még egy előnye van a rejtett változókkal szemben. A rejtett változók az oldalakhoz kötődnek, így ha a kliensoldalon a felhasználó a böngésző vissza gombját használva viszszalép egy korábbi oldalra, akkor a rejtett változóban adott kulcsok közül legközelebb azt fogja a szervernek elküldeni, amelyiket a szerver azzal az oldallal küldött le a kliensnek. Ha ez az oldal nagyon régen került a szerverről a böngészőhöz, akkor ez a kulcs esetleg már nem érvényes. Ha viszont a kulcsot egy süti hordozza, akkor nincs ilyen gát a böngésző navigációs eszközeinek használatában, mindig azokat a sütiket küldi el a böngésző, amelyeket legutoljára kapott meg, és amelyek még érvényesek.

A FastCGI szabvány is támogatja a saját azonosítási és engedélyezési rendszert, segít az azonosítási programrészeket és a „valódi" funkcionalitást szétválasztani. Ezt oly módon teszi, hogy definiál ún. authorizer alkalmazásokat, amelyeket a http-kérés kezdetekor lefuttat, esetleg még a http-kérés törzsének megérkezése előtt. Ezek az alkalmazások nem is kapják meg az egész http-kérést, csak a fejlécben szereplő információkat.

Ha a processz által visszaadott http-válasz (amely a webszerverhez és nem feltétlenül a klienshez megy tovább) a 200 OK státuszkódot tartalmazza, akkor a webszerver engedélyezettnek veszi a kérést, és továbbítja a megfelelő FastCGI alkalmazásnak, amelynek most már nem kell azzal törődnie, hogy elfogadhatja-e azt. Ha az authorizer alkalmazás egyéb kódot ad vissza, akkor a webszerver elutasítottnak tekinti a http-kérést, és az authorizer válaszát küldi vissza a kliensnek, mint http-választ. Ilyenkor nem indul el az igazi FastCGI processz.

Konklúzió?

Végül is melyik felületet használjuk a webalkalmazások fejlesztéséhez? Erre nem lehet egyértelmű választ adni. Ha valaki olyan alkalmazást fejleszt, amely egyébként is nagyon kötődik a Windows NT szerver platformhoz, például OLE-n keresztül használ egyéb alkalmazásokat, akkor nyugodtan választhatja az ISAPI felületet. Ha nem fontos a webszerver program cserélhetősége, és Netscape szervert használ, akkor használható az NSAPI. A CGI minden esetben használható, jól van megoldva és minimális a különbség az egyes változatok között. Nagyon jól használható azokban az esetekben, amikor az operációs rendszerek és a webszerverek közötti hordozhatóságot kívánja valaki használni. A FastCGI egyelőre inkább kísérletezésre való, még nem egészen kiforrott, de mindenképpen figyelembe kell venni, amikor valaki CGI alkalmazást fejleszt, hogy könnyen átvihető legyen majd FastCGI alá.

Verhás Péter

Referenciák
NSAPI — http://www.netscape.com
ISAPI — http://www.microsoft.com
FastCGI — http://www.fastcgi.com
Perl — http://www.perl.org
— http://www.perl.com
CGI — http://www.cis.ohio-state.edu/hypertext/faq/usenet/www/cgi-faq/faq.html
A szerző weblapja, ahonnan mintapéldák is letölthetők — http://www.isys.hu/c/verhas

Süteménynek álcázott info

A cookie — magyarul süti — olyan információ, amelyet a szerver a http-válasz fejlécében helyez el, és amelyet a kliens ettől kezdve egy ideig minden egyes http-kérés fejlécében elküld a szervernek. A szerver megadhatja azt az URL tartományt, amelynek a sütit el kell küldeni, illetve megadhat egy időtartamot, ameddig a süti érvényes. Ennek lejártakor a kliens elfelejti a sütit, és nem küldi többet a szervernek. Egy szerver megadhat több sütit egyszerre vagy egymás utáni http-válaszokban. A kliens oldalon pedig lehetnek több szerverről kapott sütik is. A szerver által megadott tartomány vonatkozhat például csak a szerverre. Ebben az esetben a kliens a sütit csak az adott szervernek küldi el a további http-kérésekkel, de ha egy másik szerverről kér le a böngésző információt, akkor annak nem küldi el a sütit. Küldhet a szerver viszont olyan sütit is, amely csak a szerver bizonyos részeire vonatkozik, például a /scripts alkönyvtárra, ebben az esetben a kliens csak a CGI scripteknek fogja elküldeni a sütit, ugyanezen szerveren a statikus weboldalak lekéréséhez nem. Viszont lehetőség van arra is (sajnos), hogy olyan tartományt adjon meg a szerver, amelynek alapján a kliens az egyik szervertől kapott sütit egy másik gépnek is elküldi. Ad abszurdum az is elképzelhető, hogy a programozó lustasága miatt a szerver olyan tartományt ad meg, melynek alapján a kliens a sütit annak lejáratáig minden gépnek elküldi.

A kliens minden olyan sütit elküld egy http-kéréssel, amely még nem járt le, és a kérésben szereplő URL benne van a süti érvényességi tartományában. Ez azt jelenti, hogy egy http-kéréssel a kliens akár nagyon sok sütit is elküldhet, jelentősen növelve a http-forgalmat, esetenként teljesen feleslegesen.

A sütik kezelése a felhasználó számára láthatatlan. Hacsak nem veszi valaki magának a fáradságot, hogy szövegszerkesztővel beleírjon a megfelelő böngészőfájlokba, akkor a böngésző nem mutatja meg, hogy milyen tartalmú, lejáratú és tartományú sütit küld http-kéréssel a szervernek, illetve, hogy az egyes szerverektől milyent kap. Emiatt, és azért, mert a szerver által meghatározott tartományra a Netscape ajánlásában nincs megkötés, a sütik komoly biztonsági rést jelenthetnek. Persze csak akkor, ha valamilyen szerveralkalmazást igénytelenül írnak meg, és nem figyelnek a felhasználó biztonságára.

Példaértékűek a biztonság szempontjából az internetes áruházak, mert ezek között volt (vagy talán van is) néhány olyan, amelyet hanyagul készítettek el. Egy internetes áruház használata során a felhasználó több lapon halad keresztül, miközben a virtuális kosarába berakja a megveendő árukat. A vevő azonosítása és annak nyilvántartása, hogy egy vevő kosarában milyen áru van, általában sütikkel történik. A megoldás az lehet, hogy a vevő kap egy azonosítót, amelyet a szerver automatikusan generál (vigyázva arra, hogy egy azonosítót ne adjon ki kétszer), és ezt elküldi a kliensböngészőnek. A vevő kosarában levő árukat egy adatbázis tarthatja nyilván, amelyben minden vevőhöz tartozik egy vagy több rekord, tárolva a vevő eddigi vásárlásait, a hitelkártyaszámot, a nevet, a szállítási címet stb.

Persze ez a szerveroldalon komoly erőforrást igényel. Az áruház üzemeltetője számára olcsóbb, és a programozók számára is kényelmesebb, ha ezeket az információkat mind bepakolják a sütikbe, és végigküldik a hálózaton. Ekkor nem kell adatbázisban keresni a felhasználó azonosítója alapján, hanem minden rendelkezésre áll a sütiből. A hitelkártyaszámot pedig lehet használni a vevő azonosítására, hiszen az biztosan egyedi. A vevő mit sem vesz észre az egészből, legfeljebb egy kicsit lassabb lesz a kommunikáció. Ezért ez a megoldás nem igazán elegáns. Ráadásul a hitelkártya száma is minden egyes alkalommal átmegy a hálózaton, tehát e megoldás nem is igazán biztonságos. És ez még nem minden. Volt a hálózaton olyan bolt, amelynek programozói mindezek mellett még arra is lusták voltak, hogy rendesen beállítsák a sütik érvényességi tartományát, így a vevők a bolt meglátogatását és a hitelkártya számának megadásával járó vásárlást követően minden meglátogatott webszervernek elküldték ezeket az információkat. :-)

Mi lesz veled, teletext? I.

Rendszerváltás?

A teletext igazi gyakorlatias angol találmány. Amikor a hetvenes évek elején kifejlesztették, elsőrendű célja az volt, hogy legyen egy olcsó feliratozó eszköz a tévéműsorok siket és nagyothalló nézői számára. Ennek megfelelően a tervezők fő feladatuknak a szövegek jól olvasható kiírását tekintették, és igencsak szűkmarkúan bántak a grafikus ábrázoláshoz szükséges képességekkel.
Most a figyelem azért terelődött ismét a teletextre, mert az Internet leendő hordozóközegének alternatívájaként éppen a kábeltévék hálózatából és a földi, illetve műholdas sugárzásból kialakítható szélessávú infrastruktúrát mérlegelik. Mi is e technikai lehetőség újragondolására adjuk közre néhány cikkből álló sorozatunkat — az alapoknál kezdve.

Mint minden jóravaló szöveges adatbázis, a teletext is oldalszervezésű. Oldalai a 001-től a 999-ig terjedő címtartományba tartoznak, amely azonban maradéktalanul csak a teletextadón (a teletextenkóderen, vagy -memóriában) érhető el. A 100 alatti és a 899 feletti címek szerkesztési célokat szolgálnak, tartalmuk nincs kisugározva, teletext dekóderes televíziókkal nem is olvashatók, és a teletext-távirányító ennek megfelelően nem fogad el 0-val vagy 9-cel kezdődő oldalszámokat.

A 100-899 közötti oldalak számozása lehet hexadecimális is, de az ilyen oldalak csak PC-s teletextdekóder-kártyával vehetők. Így sugározza például a CNN a Reuter kódolt információit azoknak az előfizetőknek, akik számára kényelmesebb vagy olcsóbb a teletexten keresztül venni a híreket, piaci elemzéseket, mintsem egy Reuter-terminálon át.

Az egy-egy százas csoportba tartozó oldalak közös elnevezése a magazin; közülük az 1-es igen sok teletextadón a bel- és külföldi hírekből, a 2-es pedig a sporthírekből áll. A 3-as magazin — afféle európai házi szabványként — szinte kivétel nélkül a tévéműsoroké. Minden magazinhoz tartozik egy tartalomjegyzék oldal, célszerűen a 200-as, 300-as stb. cím, kivéve a 100-as oldalt, amelyet vagy a teletextadás címlapjaként, vagy összevont tartalomjegyzékként (főmenüként) szokás alkalmazni (1–2. ábra).

Az egyes magazinok tematikailag összetartozó oldalai a rovatok. A rovatokat — a kényelmesebb elérés és a könnyebb megjegyezhetőség végett — általában tíz-húsz oldalanként szokás kialakítani. (Például egy rovat állhat a 610-es oldalból mint tartalomjegyzékből, és a hozzá tartozó 611–619-es oldalakból.)

Az eddigiek alapján jól érzékelhető, hogy a teletext információs struktúrája a tízes osztályozásra épül. A szerkesztést, vagyis az írást-olvasást, törlést, cserét, adásba küldést, engedélyezést vagy kitiltást sorozatban végrehajtó szerkesztési parancsok is a tízes-százas számok használatát támogatják. (Például a DR1 = DiRectory1 parancs az 1-es magazinhoz tartozó, vagyis a 100-zal kezdődő oldalszámú oldalak listáját írja ki a képernyőre, a DR12 a 120-as rovat oldalait.)

Hogy mégsem minden teletextadón érvényesül az oldalak tízes osztályozású hierarchiája, amelyben elvileg bármely oldal legfeljebb három kereséssel (magazin, rovat, oldal) elérhető, az részben szerkesztőségi megfontolásokkal magyarázható. Így például a 100-as oldalon nem elegendő a magazinokat kiírni, szükség lehet a témák, cégek keresését segítő betűrendes tárgymutató vagy egy magazin alá tartozó, de fontosabb rovat (például a Hírek magazin Időjárás rovata) önálló feltüntetésére, és itt kap helyet a legolvasottabb és ezért legdrágább reklámcsík is. Az esetek jelentős részében viszont egyszerűen csak alapvető informatikai ismeretek hiányáról (adatbázis-szervezés!), vagy közönséges trehányságról van szó.

A teletextoldalak címtartományán belül a ténylegesen létező és adásra is engedélyezett oldalak egyszeri kisugárzása — az oldalszámok növekvő vagy csökkenő sorrendjében — a sugárzási ciklus, népszerűen a pörgési idő. Ennek számszerű értékét alapvetően a kisugárzásra kerülő oldalak száma és az határozza meg, hogy a kisugárzott oldalak esetében mekkora az üres, vagyis semmilyen információt nem tartalmazó sorok aránya. Az üres sorokat ugyanis az átvitel gyorsítása érdekében a rendszer nem sugározza ki.

A pörgési időt befolyásolhatja az is, ha egyes oldalak az átlagosnál gyakrabban, akár ciklusonként négyszer-ötször is kisugárzásra kerülnek. A legtöbb teletextadásban ilyen a 100-as oldal, amely a televíziónak teletext üzemmódra történő átkapcsolásakor önműködően megjelenik. (Éppen a teletextdekóderbe hardveres úton beépített tulajdonságra épül a 100-as oldalnak a teletextadás címlapjaként vagy fő tartalomjegyzékeként történő használata.)

Az egyes oldalszámok főoldalakat (például: 111) és aloldalsorozatokat (0001, 0002 stb.) egyaránt takarhatnak. A teletextadó a főoldalakat általában ciklusonként egyszer sugározza ki, az egy oldalszámhoz tartozó aloldalak közül pedig ciklusonként mindig csak egyet-egyet, az éppen soron következőt. Egy teletextoldal aloldal jellege csak a képernyő 10-40 másodpercenkénti önműködő váltásán, az oldalak pörgésén látszik, a rendszerinformációkat tartalmazó első teletextsorban ugyanis mindig csak a háromjegyű oldalszám jelenik meg.

Ha a néző egy pörgő oldal esetében egy aloldalt közvetlenül akar elérni, a teletext-távirányítóval ezt is megteheti, ilyenkor azonban a keresett aloldal megjelenéséig akár több ciklus idejét is ki kell várnia, pontosan annyit, ahány aloldal van a képernyőn látható és a keresett között. (A távirányítókkal sorozatunkban később még részletesen foglalkozunk.)

A pörgési időt a legegyszerűbben egyébként éppen az aloldalak közötti oldalváltás időtartamával lehet mérni, ami egyúttal egy új főoldal keresésének és megjelenésének várható leghosszabb időtartama is. Ez alól kivételt jelentenek azok az aloldalak, amelyek kitartási idejét (azt az időt, ameddig az oldal a váltás előtt látható) sűrűn teleírt szövegoldalaknál az átlagos ciklusidőnél hosszabbra, tömör reklámüzenetek esetén annál rövidebbre állították be a teletextszerkesztőségben.

A teletext-képernyő karakteres módban egy korabeli nagygépes terminálhoz hasonlóan 40 oszlopos és 25 soros megjelenítésére alkalmas, amelyből az 1. sort a rendszerinformációk foglalják le: az érvényes és a keresett oldalszám, a teletextadó neve, a dátum és az idő.

(A 25. sor a teletextoldalak színvezérlésééé. Ezt későbbi írásunkban szintén részletesen bemutatjuk majd.) Az eredeti karakterkészlet az angol ábécén, a számokon, a műveleti és írásjeleken túl csak néhány különleges ASCII jelet (# @_&$) tartalmaz. A karakterek átdefiniálására szoftveres úton nincs mód.

A teletext nyolc színből álló palettája háttérszínként és betűszínként egyaránt használható. Ez ugyan meghaladja a — fejlesztésekor még csak az idők méhében rejtező — CGA kártya képességeit, de a színek közeli intenzitása miatt az előtét- és háttérszínekből létrehozható 64 kombinációnak alig egyharmada olvasható, s ezek fele is rosszul (3. ábra).

A teletext grafikus módjában betűhelyenként függőlegesen három, vízszintesen két képpont használható, de ezzel nem érhető el még a várt 80 x 69-es képfelbontás sem (egy szövegsort kitevő 3 függőleges képpont a rendszerinformációk miatt eleve elvész), mivel a teletextképernyő a vezérlőkódokat nem pusztán végrehajtja, hanem (szemben a számítógépes megoldással) fizikailag is tartalmazza. Ez azt jelenti, hogy például a piros alapon fehér írás használata egy sorból három karaktert rögtön felhasznál a vezérlőkódok számára: Pirosírás, Újháttér, Fehérírás.

A képernyőn ezek a vezérlőkarakterek nem látszanak, a Pirosírás-kódot egy fekete szóköz, az Újháttér- és Fehérírás-kódokat két piros szóköz takarja el. Ebből következik, hogy egy piros csíkon a fehér szöveg soha sem zárható ki teljesen balra, az első két karakterhely ugyanis már foglalt (4–5. ábra). A színek miatt írásra vagy rajzolásra tehát egy sorban általában csak 37–38 betűhely, illetve 72–74 képpont használható.

A grafikus mód képpontjai folytonos grafika esetén összefüggőek, míg osztott grafika esetén az egyes képpontokat fekete rácsozás választja el. A képpontok alakja fekvő téglalap, és hogy még esetlenebb legyen a rendszer, egy teletextsoron belül a felső és az alsó képsor egy pixellel alacsonyabb, mint a középső. Ha ehhez hozzátesszük, hogy a betűhelyek alakja függőleges téglalap, belátható, hogy a teletextben 45 fokos átlót képtelenség előállítani. A karakterorientált színvezérlés miatt pedig egy betűhelyen belül a képpontok színe sem változtatható. Mindezek ellenére a teletext alkalmas piktogramok, ikonok, emblémák, sőt rajzfilmfigurák, képregények ábrázolására is (6. ábra).

A jó olvashatóságot a teletext alapvetően a félkövér courier betűkkel éri el, de ehhez szellemes támogatást ad a dupla magas karakterek használatának lehetősége is. A dupla magas vezérlőkódjának bekapcsolása után a szélesség változatlansága mellett minden betű vagy egyéb jel az alatta levő sort felhasználva kétszeresére nyúlik meg. Ennek a funkciónak az alkalmazásával nagyméretű feliratokat lehet létrehozni, amelyeket a teletextdekóder a képernyő felső vagy alsó felének további hardveres kinagyításával az eredeti betűméret négyszeresére képes növelni. Érdekes korlátozás, hogy bár lehetőség van egy soron belül a normál betűméret visszakapcsolására, írni, rajzolni már csak a kettős sor felső tagjába lehet.

Kevésbé szemkímélő a teletextnek egy másik képessége, hogy egy sorban a be- és kikapcsolás közötti rész villogtatható. Szerencsére csak ritkán és visszafogottan használják a szerkesztők, elsősorban a folytatódó aloldalra való figyelmezetésként (>>>), vagy a tartalomjegyzékek alján alkalmazott dupla magas reklámcsíkokban — például: Nagy árleszállítás >>> 454).

Ismét csak a szem kímélése lehetett az oka a „rejtett szöveg" képesség beépítésének, amely csak akkor teszi láthatóvá a be- és kikapcsolást vezérlő kódok közé eső szöveget, ha a távirányítón a néző megnyomja a „?" gombot.

A teletextképernyő tulajdonságairól szólva már csak egyetlen dolgot kell megmagyarázni, nevezetesen azt, hogy miért láthatók időnként angströmök és umlautok az ékezetes betűk helyén. Ehhez mindenekelőtt azt kell tudni, hogy a hetvenes évek elején kifejlesztett — és az Európai Műsorszóró Egyesülésnél (EBU) 1.0 jelzésű szabványként elfogadott — angol teletext rendszert az évtized végéig igen sok nyugat-európai ország átvette és alkalmazta, de óhatatlanul felmerült az igény a nemzeti karakterek használatára, amelyet a nyolcvanas években az EBU 1.5-ös teletextszabványként el is fogadott.

A megoldást a teletextdekóder lelkét képező integrált áramkör áttervezése jelentette, amelyben a karaktergenerátort egy-egy országcsoport betűkészletének megjelenítésére készítették fel. (A magyar betűkészlet többek között a némettel, a svéddel, a horváttal és a lengyellel is közös. Ennek az örökségnek tudható be, hogy a magyar teletextoldalakon is kiírható az å, Å, ä, Ä, ø. A dekóder a teletextoldal rendszerinformációkat kiíró sorának utolsó, az adásban nem látható karaktere (ez esetünkben egyszerűen a „H" betű) alapján állítja be a megjelenítendő karakterkészletet, s ezért látható helyesen a Magyarországon vett készüléken is a német műholdas adók teletextjében a kettős „s" (ß) betű, de nem látható például a TV 5 teletextjében a fordított ékezésű francia „è".

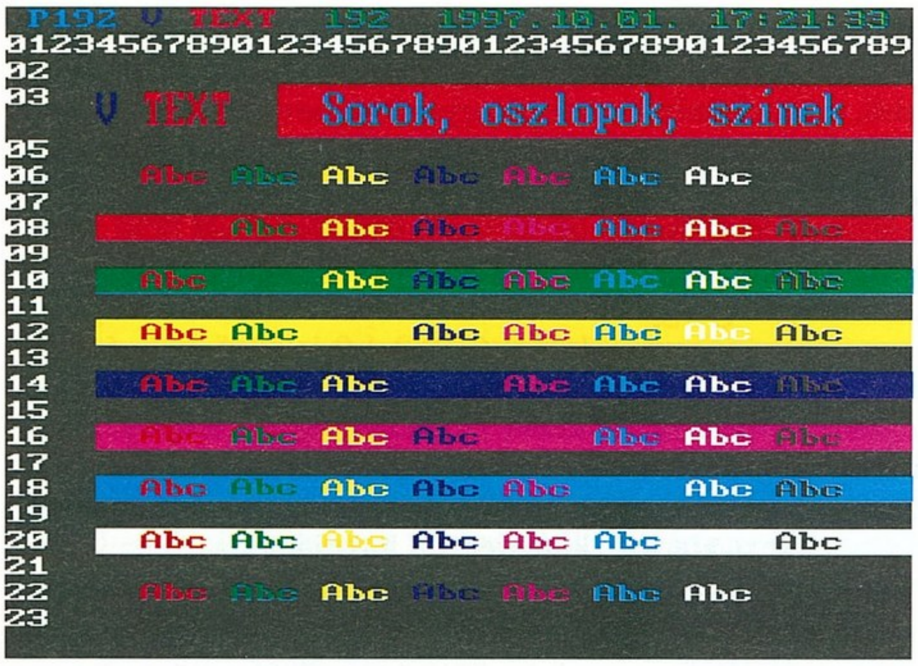
A dolog ezzel el is lenne intézve, ha a teletext eredeti 8 bites ASCII szabványa megengedné a nemzeti karakterek használatát. Mivel azonban ez lehetetlen, a teletext kiterjesztett ASCII táblázatában a 128-tól kezdődő karaktereket egy jelképes 26. teletextsor, az úgynevezett 26-os csomag továbbítja az adóból a dekóderekbe. Ez az információsorozat „mondja meg" a dekódernek, hogy hányadik sorok hányadik



1. ábra



2. ábra



3. ábra



4. ábra

betűit kell magyar karakterre lecserélnie. S mivel ez az információs csomag mindig az oldal után érkezik, egy-egy pillanatra felvillan az „Á” betű helyén az eredeti „Å”, táncolnak az ékezetes betűk. Ennek az öszvérmegoldásnak számunkra egy előnye van: a Németországban vagy Ausztriában vásárolt teletextes televízió is „tud magyarul”.

Végezetül még annyit érdemes a dekóderről elmondani, hogy nem csak a nyelvi megjelenítése chipfüggő. A Philips által gyártott integrált áramkörök tökéletesen megvalósítják az 1.5-ös teletextszabványt, más gyártmányoknál azonban előfordulhatnak hiányosságok. A hazai teletextszerkesztők örök bosszúsága például az, hogy a Videoton teletextes televízióin a fekete írásszín egyszerűen nem látható, holott éppen a fekete az a szín, amely a többi hét háttérszínen ragyogóan olvasható.

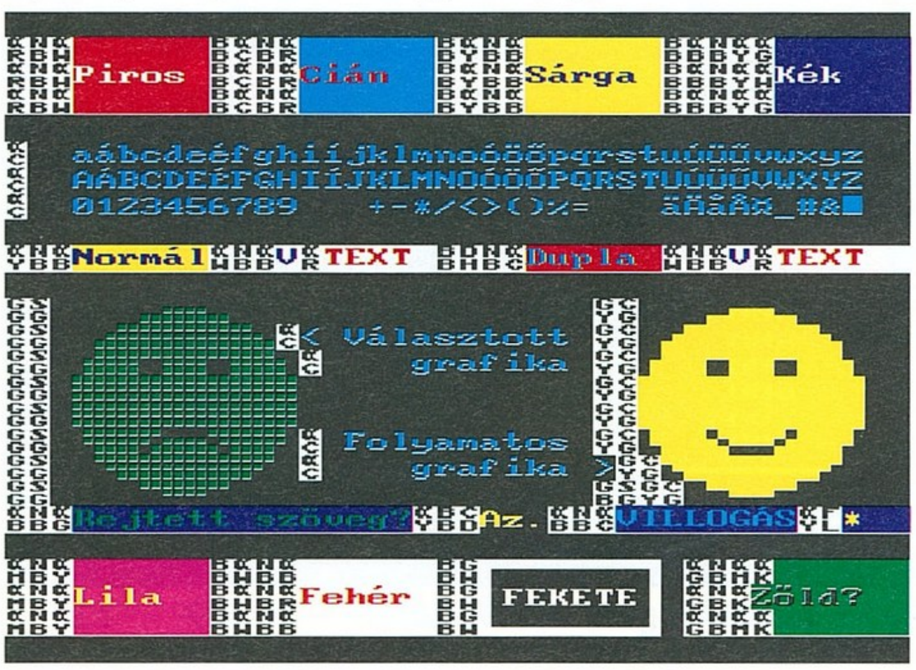
A teletext tipikus európai „csinálmány”. A dekóderes készülékek elterjedtsége Angliában a legnagyobb, több mint 80 százalék, amit csak néhány ponttal lemaradva követ a német nyelvterület (Németország, Svájc, Ausztria) és a skandináv világ. A többi nyugat-európai országban valamivel magasabb az elterjedtség, mint a magyarországi 20 százalék, és a hazai stagnálással szemben arányuk ott folyamatosan nő, mivel ezekben az országokban — gazdaságossági megfontolások miatt — már nem gyártanak, illetve nem forgalmaznak külön teletextes és nem teletextes televíziókat, hanem egységesen minden készülékbe be van építve a dekóder. (És persze az ottani vásárlóknak sincsenek „rendszerváltáskori életbenmaradási” gondjaik!)

Az előbbiek ismeretében nem meglepő, hogy az EBU teletext albizottsága közel tíz éve szorgalmazza egy új, kiterjesztett karakterhasználattal, színkészlettel és grafikus felbontással felruházott teletext rendszer bevezetését. Mintegy két éve meg is született a 2.5-ös teletextszabvány, amelynek azonban „a torka véres”. Műszaki paramétereit tekintve leginkább a számítástechnika kezdeti VGA-korszakára emlékeztet, némi Commodore 64-es beütéssel.

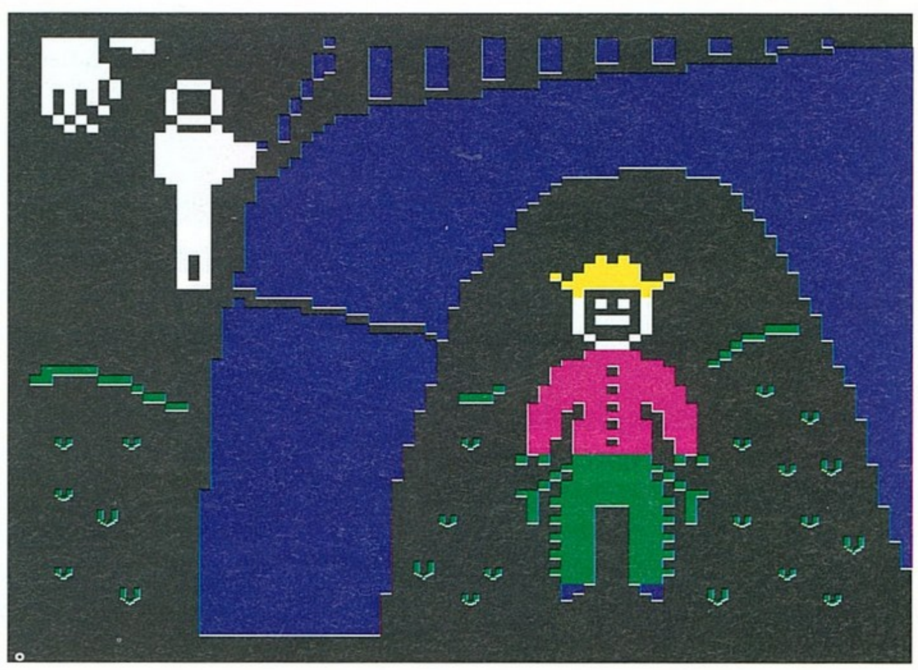
Karaktergenerátora támogatja a 16 bites, 256 karakteres ASCII tábla 26-os csomag nélküli, közvetlen használatát, sőt teletextoldalanként megengedi 40 (miért pont ennyi?) karakter szoftveres átdefiniálását is, ami a grafikus felbontást közel tízszeresére növeli. Színkészlete 4096 színből áll, amiből teletextoldalanként eltérő 256-os paletták használhatók. Ami a Commodore utánérzést illeti, átszínezhetők a televízió képernyőjének a teletextoldalon kívülre eső területei, vagyis az EBU fejlesztői húsz év késéssel feltalálták a BORDER utasítást.

A jelenlegi teletext hiányosságai miatt ezek a fejlesztések azonban mégis szükségesek és tiszteletre méltóak. Csak éppen későn jöttek. Svájcban (3SAT) és az NSZK-ban (SAT1) ugyan már a múlt évben elkezdődtek a kísérleti adások, és az 1.5-ös szabványú, mintegy 1 Kbájt terjedelmű teletextoldalakkal szemben ragyogó 2.5-ös, sőt — az MPEG tömörítést is felhasználva — 100 Kbájtos oldalakat küldenek ki. A teletextadók és a szerkesztőségek átállításának néhány millió vagy tízmillió forintos költsége nem számottevő. De legalább 2–4 Mbájtos memória kellene minden teletextdekóderbe, hogy eltárolható legyen legalább 10 képernyőoldal, amelyben érdemes keresni, mert a pörgési idő már csak percekben lesz mérhető. És ki fog lecserélni több százmillió európai tévékészüléket pusztán a teletext miatt?

Vékony Tamás



5. ábra

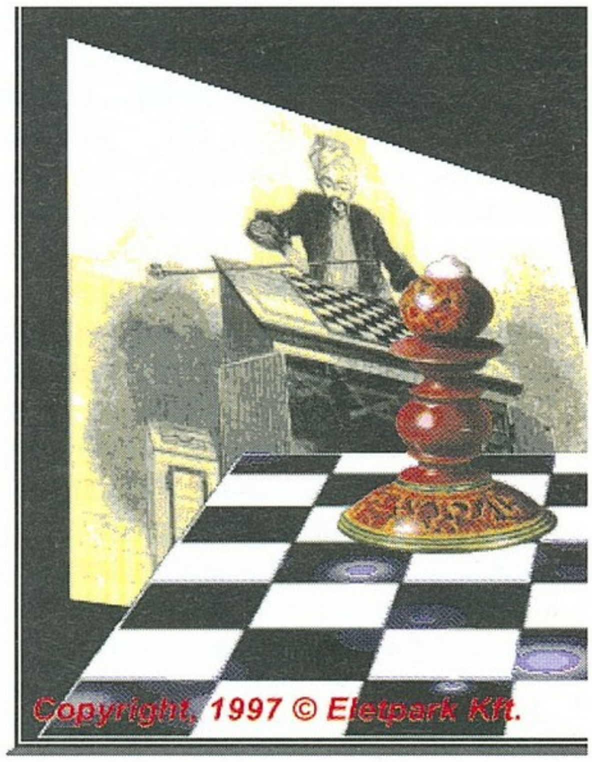


6. ábra

Tanárok, szülők figyelmébe

Értsen mindenki a sakkhoz!

Az októberi Compfairen debütált a nagyközönség előtt az a program, amely nem sakkprogram a szó általános értelmében, vagyis nem akar a Fritz, a Genius vagy a Chessmaster riválisa lenni, hanem a sakkot oktató, a sakkon keresztül oktató hasznos eszköztár. A program demóváltozatával januári CD mellékletünkön ismerkedhetnek meg olvasóink.



A sakkal valamilyen módon mindannyian kapcsolatba kerülünk. Van, aki bevallja, hogy a szabályait sem nagyon ismeri, van, aki valamikor megismerkedett a sakkfigurák lépéseivel, és ezen a szinten le is ragadt, és van, akinek sikerült a játék mélységeit is meghódítania. Bárkiről is legyen azonban szó, a sakkjátékról mindenki ugyanúgy vélekedik: nagyszerű dolog! Ha megkérdeznénk bármelyik szülőt, szeretné-e, hogy gyermeke megtanuljon sakkozni, bizonyosan igent válaszolna. A sakk kiváló személyiségformáló eszköz, igen alkalmas már kisgyermekkortól az értelmi képességek fejlesztésére.

Miért nem tud mégsem sakkozni minden ember? Ha a szülők tisztában vannak a sakkjáték előnyös hatásával, miért nem tesznek meg mindent azért, hogy csemetéjük megtanulja ezt a szellemi játékot? A válasz csak látszólag bonyolult, valójában többnyire nagyon is gyakorlatiasan egyszerű: nincs hol, nincs rá idő stb. A szülők nem érnek rá, az iskolák ilyesmire általában nem tudnak berendezkedni, s nagyon kevés az olyan sportkör is, ahol foglalkoznak a gyermekekkel. Igaz, vannak megszállott apukák és anyukák, akik szeme előtt a Polgár lányok, Lékó Péter vagy éppen Almási Zoltán gyermekkori, majd ifjúkori sikerei lebegnek, s van néhány iskola, ahol órarendbe iktatott sakkoktatás folyik. Mindez közel sem jelenti azt, hogy a sakkra kellő figyelmet fordítunk.

Mi is a sakk? Játék? Sport? Szórakozás? Nem lehet egyértelmű definíciót adni rá, hiszen mindegyik meghatározás igaz, sőt azoknak is igazuk van, akik azt állítják, hogy mindezen túl művészet és egyben tudomány is. Ez utóbbi kapcsán bőven elegendő a számítástechnika és a sakk szoros kapcsolatára utalni, hiszen a sakkprogramok fejlesztése nem öncélú dolog! Az emberi gondolkodás megismerésére, annak vizsgálatára, fejlesztésére kiváló lehetőséget nyújt!



Egy laikus persze joggal teheti fel a kérdést: mire jó, ha valaki megtanul jól sakkozni? Világbajnok nem mindenki lehet, és egzisztenciát is csak a legjobbak tudnak a versenysakkozásból teremteni. Ez igaz, de a sakkban a személyiségformáló erőt kell észrevenni. Megtanulni sakkozó módon gondolkodni annyit tesz, mint az értelem bizonyos összetevőit erősíteni, fejleszteni.

A fenti megfontolások késztették a Kempelen 2000 interaktív sakkoktató program alkotóit ennek a szoftvernek az elkészítésére. A program használója a sakkjáték alapjainak megtanulásától eljuthat a sakkszerű gondolkodásig. Ez utóbbit pedig az élet bármely területén kamatoztathatja, általa jobb eredményeket érhet el.

A program nem titkolt célja (a sakkozás népszerűsítése mellett) a sakknak mint iskolai tantárgynak a bevezetését is elősegíteni. Egy évtizede az egyik budapesti általános iskolában órarendbe illesztett sakkoktatás vette kezdetét hagyományos módszerekkel, ma azonban már van olyan iskola, ahol a sakkoktatás a Kempelen 2000 program kísérleti verziója segítségével, tehát számítógépen folyik — a tanulók nagy örömére!

A számítógépes iskolai sakkoktatás természeténél fogva a szinte teljesen önálló tanulói tevékenységre alapoz. A

tanár szerepe jelentősen módosul, a „megszokott” modellhez képest irányító, szervező tevékenysége válik elsődlegessé.

A program két fő részből áll. Az egyik maga a sakkoktatás, mely a leckék tanulmányozását, az azokban szereplő feladatok megoldását jelenti. Ilyenkor az itt mellékelt kép tárul a felhasználó elé. ➡



A program mindig értékeli a felhasználó teljesítményét, a végzett munkáról részletes statisztikát vezet. Számadás készül minden egyes feladatról, a tudásszintről, a vizsgák eredményeiről, magáról a rendszerhasználatról. A multimédiás lehetőségek lehetővé teszik a forma- és színvilág változatos megjelenítését, hangtár és képgaléria szolgálja a felhasználót.

A másik rész a játék. Ez a hagyományos lehetőségen túl saját sakkadatbank létrehozását is lehetővé teszi.

A Kempelen 2000 program tartalma két CD-n mintegy két „kötetnek” felel meg. Az Út a sakkhoz kötet 120 leckében a figurák mozgását, a sakkjáték szabályait tanítja meg, A sakkjáték alapelemei című második kötet pedig 130 leckében a játék legalapvetőbb törvényszerűségeit tárja fel. A két kötet közel 10 000 szövegoldalt, 5000 feladatot tartalmaz, 10 tudáspróba ellenőrzi a megszerzett ismereteket és a képességek fejlődését. A jövőbeni fejlesztésekben további kötetek (Végjáték-iskola, Középjáték-iskola, Megnyitáselmélet, Sakkozó a mérlegen, Világbajnokok a sakktrónuson) megjelentetése szerepel. A Kempelen 2000 rendszer akár 286-os gépeken is futtatható, 4 MB memória elegendő hozzá, de teljes helyigénye a lemezen 50 MB.

Varga János

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1229 ◄

Kritikai vitriológia

Compfairtől a Corelig

Kötelességtudatból megemlítem az 1997-es Compfair vásárt. A seregszemle megvolt. Kereskedelmi szempontból — a kiállítók zömének véleménye alapján — csapnivaló, sőt mi több, csőd. Mi lehetett az oka? Ha a szakma előre tudta volna, a részvétel igencsak foghíjas lett volna. Látogató ugyanúgy volt, mint tavaly vagy az idei tavaszi Ifabón, és mégis. Talán elérkezett az ideje annak, hogy a számítástechnika tékozló fiúként visszatérjen nagyravágyásból otthagyott régi helyéhez, az őszi BNV-hez, a fogyasztási javak vásárához? Szép volt, jó volt, de egyszer minden az őt megillető helyre kerül. A számítástechnika is kommercizálódótt. Az internetezés és multimédiás hardverfejlesztés révén a PC-zés összeér és összefonódik a tévézéssel, konzum jellegű fogyasztással, játékkal, szórakozással. Vajon a kiállításszervezők is ráéreznek erre a figyelmeztető jelre, vagy hagyják a szakmát kiállításról kiállításra próbálkozni és szenvedni? Szakmai napok... Ma ez már csak annyit jelent, hogy a belépő ára 400 Ft.

*

A Mijenix nevű amerikai cégre talán még emlékszik a tisztelt olvasó, például a Powerdesk 2.0-ás zseniális Explorer (Intéző) klónja okán. Azóta szolgált még egy szellemes, frappáns megoldással, a ZipMagickel, ami nem más, mint ZIP-elt állományok oly módon való kezelése, mintha azok egyszerű könyvtárak lennének. Átlátszók minden más program és alkalmazás számára. Általa akár még programot is elindíthattunk egy ZIP állományból, anélkül, hogy azt előzetesen kicsomagoltuk volna. A mostani meglepetés neve semmitmondó: FreeSpace, de a mögöttes gondolat és megvalósítás ismét a Mijenix cég jó hírét és reputációját növeli.

A FreeSpace csakis Windows NT és Windows 95 alatt működő segédprogram. Adattömörítő. Igen, ezekről éppenség most szokik le mindenki, hiszen huszon-harmincezer forintért már több gigányi kapacitású winchester kapható. Hiába része immár minden Microsoft operációs rendszernek a DoubleSpace és DriveSpace, elkéstek. Már a Stacker sem kell a kutyának se. Ezek a programok nehézkesek, lassítják a feldolgozást, ráadásul (finoman fogalmazva) nem növelik az adatbiztonságot. Mellesleg úgy dolgoznak — mint tudjuk —, hogy lefoglalnak egy bizonyos méretű részt a harddiszkünkről, majd ebbe belegyúrják minden erre kijelölt állományunkat. Azaz újabb logikai driveként jelentkeznek.

A FreeSpace homlokegyenest más metódust követ. Az tény, hogy a fájlszintű tömörítésnek matematikai korlátai vannak, ezt a FreeSpace sem akarja áthágni — nem is tudná. Ellenben nem foglal le magának egy újabb logikai meghajtót. Látszólag minden marad az eredeti helyén, saját nevén. Sőt, a program kihasználja annak az előnyét is hogy az egyes klasztereket „csurig" kitölti adattal. Szerény, de lényegretörő Wizardok (varázslók) teszik egyszerűvé és magától értetődővé a telepítést és az ezt követő összenyomást. Itt minden kézben tartható, nem szabadul el a program. A virtuális memóriakezelés állományaihoz, önmagához, valamint a Windows könyvtárhoz elővigyázatosságból nem nyúl a FreeSpace. Egyébként is megadhatjuk, hogy mikor és mely fájlokhoz nyúljon, és melyekhez ne. A taskbar jobb alsó széléhez odabiggyeszt egy négyszögletű papírlap szimbólumot. Ha dolgozik, azaz röptében tömörít vagy kicsomagol, a papírlap ennek megfelelően növekszik vagy zsugorodik. Ennyi, nem több. Az Explorerben eltérő színnel jelöli a „nyomorított" állományok, könyvtárak nevét.

Immáron sok értelme nincs a FAT32 telepítésének sem a Windows 95 alatt, mivel a FreeSpace bármely FAT-méret és klaszterméret esetén hasonló végeredményre jut az adatok „szoros felütköztetése" révén. A termék ára jó 50 dolcsi, azaz forintosítva 12-14 000 pénz. Legrosszabb esetben is megmásfélszerezi merevlemez-kapacitásunkat. Ha legalább Pentium 133 MHz-es processzorunk van, még a lassulás is alig érzékelhető.

*

Más. Mindenki figyeljen oda az MP3 fedőnevű audio fájltömörítési eljárást jelző fájlkiterjesztésre. Ezzel az eljárással egy hagyományos CD-re 6-12 órányi zenei anyag is vígan elfér. A hangminőség? Ha számítógéppel hallgatjuk, több mint élvezhető. A Beatles összes dala így már egyetlen CD-re is rápakolható. Biztos, hogy ezt meg is fogják tenni. Egész nap egyetlen CD-t fogunk hallgatni, feltéve, hogy van rá türelmünk és időnk.

*

Olvasom az amerikai számítástechnikai magazinokban a Corel Corporation hirdetését, amelynek főcíme valahogy így szól: „100 érv arra, hogy a Corel WordPerfect Suite 8 maga mögé utasítja a Microsoft Office 97-et". És a száz okot két teljes oldalon alprogramokra bontva, táblázatos formában közli is a Corel. Szemezgessünk belőle.

Mindjárt a legelső érv mellbevágó: az Intel MMX technológia támogatása. Kell ez egy integrált irodai csomagnak? A Corel szerint igen. Ezt hivalkodó MMX címkével jelzi is a doboz bal felső sarkában. Míg az Office 97 csak körülbelül 3000 clipartot rejt, a CorelWP több mint tízezret.

A kezelői felületben a Corel a következőket tartja előremutatóbbnak a Microsoftéval szemben: árnyalt egérkurzor, több dokumentum függőlegesen egymás alatt is megjeleníthető, a workspace mint kombinált munkaterület menthetősége stb. Talán izgalmasabb a QuickFonts és Font Preview szolgáltatás, 300-as undo-szint szemben a Microsoft 100-ával. Érdekesebb az SGML multimédiás hipertext támogatás. Noha a Microsoftnak is van egy kevéssé ismert SGML Author nevű terméke, talán annak nem akart belső konkurenciát támasztani.

Egyébként sok-sok apróság. A szlogen: WordPerfect... segéd- és kiegészítőprogram-kínálat — ráadásul 200 dollárral kevesebbért. Mindenesetre a Corel (miután kalandos úton hozzájutott a WordPerfecthez: WP, Borland, Novell) adott vagy 3 év egérutat a Microsoftnak, és ezt a három évet nehéz behozni. A hirdetés mindazonáltal korrekt, hiszen csupa konkrétumot sorakoztat fel. Persze meggyőződésem, hogy hasonló százas listát a Microsoft is össze tudna állítani, csak ők azt írhatnák slusszpoénnak, hogy ezért adják 200 dollárral drágábban. De valahogy nem szorulnak rá arra, hogy így tegyenek.

Herczeg József

Vonalvégen a RAR szerzője

Oroszországi inter(net)view

Ki ne hallott volna a RAR, a WinRAR és a FAR Manager orosz szerzőjéről, Eugene (Jevgenyij?) Roshalról. Házi szerzőnk ezúttal nem egészen megszokott módon „e-mail-végre" kapta interjúalanyát, aki készséggel — írásban — válaszolgatott a feltett kérdésekre. No nem oroszul, hanem angolul.

Bemutatkozásképpen Eugene Roshal leírta, hogy 1972-ben született, a Cseljabinszki Műszaki Egyetemen fejezte be egyetemi tanulmányait a számítógépes fakultáson, fő munkája és hobbija pedig a programozás. (Ez utóbbi cseppet sem lepett meg bennünket.) Ebből a kevésből az is kiderült, hogy Roshal elég szerény, és hogy nem a szavak embere. Következzenek tehát a feltett kérdések és az azokra kapott e-mail válaszok.

❑ **Mikor kezdtél el programokat fejleszteni és milyen programnyelveken?**

— Tizenhárom éves koromban (1985-ben) egy MK-61 nevű programozható kalkulátoron indultam. Maximum 105 sornyi program tárolására volt alkalmas. Egy évvel később, az iskolában az Agat nevű PC-n dolgoztam (ami valójában az Apple II klónja volt). Amennyire emlékszem, volt benne 128 vagy 256 KB RAM, egy floppy drive, egy 6502-es CPU 1 MHz-es órajelfrekvenciával. Az Agaton főleg Basic nyelvet használtunk, ritkábban Assemblyt és Forth-ot. És egy nagyon jó programozás-oktatónk volt, Vagyim Merzslov.

❑ **Milyen volt az első saját PC-d, és milyen van éppen most?**

— Az első otthoni számítógépem egy Radio-86RK volt. A bátyámmal együtt építettük 1988-ban. Az RK szívében egy 8080-as processzor ketyegett 1,77 MHz-en. Volt hozzá 32 KB RAM és egy kis fekete-fehér tévé mint monitor. Adattároló egységnek kazettás magnót használtunk. Basic-kel is dolgoztam, de nekem igazán az Assembly nyelv tetszett. Jó néhány játékot írtam rá, köztük egy 19 szinttel rendelkező PacMant is. Ma már egy Pentium-166-osom van, 64 MB RAM-mal, 2,5 GB + 1 GB HDD kapacitással. De azért az RK-t jobban szerettem.

❑ **Találkoztál-e vagy tárgyaltál-e már a Symantec cég Peter Norton Computing fejlesztő osztályával a RAR-ral és FAR-ral kapcsolatban?**

— Nem.

❑ **Ajánlottak-e már fel számodra jónevű amerikai cégek programozói állást?**

— Igen, de nem tervezem elhagyni Oroszországot.

❑ **Jártál-e már az USA-ban, esetleg a nevezetes Szilicium-völgyben vagy a Comdex vásárokon?**

— Nem.

❑ **Ajánlkozott-e már valaki vagy valamelyik cég szponzornak?**

— Nem, de nincs is rá szükségem.

❑ **Mi az elképzelésed, hány regisztrált és regisztrálatlan felhasználója lehet a RAR-nak, a WinRAR-nak és a FAR Managernek?**

— A RAR regisztráltak számát illetően jobb lenne megkérdezned Ron Dwightot (Aki Roshal finnországi egyszemélyi kereskedelmi képviselője — H. J.). Egyébként elég nehéz megbecsülni a regisztrálatlan felhasználók számát. Az igazság szerint fogalmam sincs arról, hogy akár hozzávetőlegesen is mennyien lehetnek.

❑ **Mi a terved a FAR Managerrel a közeljövőben? Gondoltál-e a FAR dobozos, kereskedelmi értékesítésére?**

— Ronnal gondolkozunk róla, de még nem döntöttem el. (Közeleg 1997. december 1., a FAR bétaakció végét jelző dátum — H. J.)

❑ **Magad dolgozol vagy segítőkkel?**

— Minden programomat önállóan fejlesztem. Andrej Spaszibozsko az egyetlen, aki segít ellenőrizni a kezdeti változatokat.

❑ **Dolgozol-e főállásban valahol?**

— Mostanában nem.

❑ **Cseljabinszkban élsz?**

— Igen. Egész életemet itt éltem le eddig.

❑ **Terveid a közeljövőben?**

— A FAR Manager végleges kiadása, és a terjesztésével kapcsolatos kérdések végleges tisztázása. Esetleg jóval később valami más program kifejlesztése...

❑ **Családi állapotod, hobbid a programozás mellett — zene, autók, háziállatok, lányok stb.?**

— Még nem házasodtam meg. De hajlamom a lányok felé teljesen normális, nincs is semmi fenntartásom a másik nem irányában. Az autók nem érdekelnek, háziállataim sincsenek. Szeretek tudományos-fantasztikus regényeket olvasni. Kedvenc szerzőim: Sztrugatszkij és Szergej Lukjanyenko. A zenét illetően a régebbi dolgokat kedvelem, úgymint Időgép (Masina Vrémenyi) vagy Vlagyimir Viszockij. Általában kedvelem a komoly szöveggel énekelt zenéket.

❑ **Az általad készített programok szinte teljesen hibátlanok (bug-free). Hogyan tudtad ezt elérni?**

— Az én programjaiban is vannak hibák, akárcsak mások programjaiban. Egyszerűen megpróbálom kiküszöbölni őket. Figyelmesen elolvasok minden felhasználói levelet, ezekből 10-20 is érkezik naponta.

❑ **Hány órát töltesz naponta a PC-d előtt — őszintén?**

— Általában 8-10 órát. Néha többet, ha valami érdekeset találok. Olyankor meg kevesebbet, amikor ez a buta doboz tudatilag lefáraszt a billentyűivel.

❑ **Mi a véleményed a Microsoft cég hegemóniájáról és Bill Gatesről magáról?**

— A Microsoft nem éppen jó dolog a szoftveripar szemszögéből nézve, de Bill Gates iránt semmilyen személyes ellenszenvet nem érzek.

❑ Nem aggódsz az Internet és a Microsoft-dominancia mindennapi életünkre gyakorolt hatása miatt?

— Már miért aggódnék? A világméretű hálózat hasznos dolog. Másrészről úgy gondolom, hogy 20-30 év múlva a számítógépek maguk is képesek lesznek programokat fejleszteni, és akkor a Microsoft és a többi nagy szoftvercég szétesik. A legtöbb programozó meg elveszti állását. Tehát nem hinném, hogy a távolabbi jövőben a Microsoftnak domináns szerep jutna. Ahogy látod, ebben a kérdésben optimista vagyok. (Kellően dialektikus megfogalmazás egy 25 éves sztárprogramozótól — H. J.)

❑ Próbáltál-e már grafikus rendszereket programozni?

— Komolyabban nem.

❑ Szándékozol-e most Internet-bázisú programokat készíteni?

— Csupán a FAR ftp kliens modulját.

❑ Hopp, egy apró technikai kérdés. A FAR említett modulja nem lát át egy proxy szerveren. Mi az oka?

— A TCP/FTP protokollról saját ismereteim egyelőre nem elegendőek arra, hogy biztosítani tudjam a proxyk támogatását. Talán később.

❑ Mi a viszonyod az alternatív operációs rendszerekhez? Például a Linuxhoz vagy a Unixhoz, illetve más — nem Intel-alapú — hardverek operációs rendszereihez?

— Nem tűnik számomra túl nagy problémának a szoftver-platformváltás, ha úgy adódik. Néhány hónapot például OS/2 alatt dolgoztam, amíg meg nem írtam a RAR/2-t. Most is van Linux a PC-men, hogy tesztelni tudjam a RAR/Unix-ot. De mostanában a legtöbb időmet Windows 95-ben és Windows NT-ben töltöm a FAR FARigcsálásával. (Ez utóbbi nem Roshal szavajárása, de senki ne tekintse őt egy savanyú embernek, mert az e-mailben szokásos mimika :-) ;-) szimbólumait szinte minden mondata végén intenzíven használta — H. J.)

A válaszokat az e-mail riport műfaji korlátainak megfelelően, azaz e-mailfordultával megköszöntem, amit ő hasonlóképpen nyugtázott. Felajánlottam, hogy a megjelent Új Alaplap tiszteletpéldányát postán megküldöm neki. Hátha megkapja. Máris azon gondolkozom, ki lehetne a következő interjúalanyom...

Herczeg József

Hazai klub alakul

Sakk az Interneten

A Magyar Sakkszövetség és a Neumann János Számítógéptudományi Társaság megalapítja a non-profit civil szerveződésű Magyar Internet Sakk Klubot. A távsakk hagyományos változataiban a partnerek levelezés, távirat, telefon vagy rádió útján közlik egymással lépéseiket. Gyorsasága és olcsósága révén az internetes sakk alighanem teljesen felváltja majd a levelezési sakkot.

Az eddiginél jóval egyszerűbben szervezhetők a világhálózaton át tanácskozási távsakkjátszmák is. Ezekben két vagy több sakkozó, esetleg csoport — egyesületekben, iskolákban stb. — a hadállást „megtanácskozva" választja ki a soron következő lépést, majd közli azt az ellenféllel.

Az Internetre történő átváltás még csábítóbb az ún. kollektív partikban. A résztvevők ilyenkor egyénileg küldik be lépésjavaslataikat, melyek közül a szervezők azt választják ki és küldik el az ellenfélnek, amelyik a legtöbb szavazatot kapta. Akiknek javaslatait a játszma folyamán a legtöbbször fogadják el, díjat, jutalmat kaphatnak.

Feladványszerző, illetve megfejtési versenyeket is lehet az Interneten keresztül rendezni. Az Eurocartell Holding és a Béta-Holding a www.datanet.hu/artnet weblapon sakkfeladványokat közöl, kéthetenkénti cserével, a megfejtőknek könyvdíjakat adva.

A Magyar Hirlap elektronikus kiadványa útján szimultánt játszott a lap olvasóival Bilek István nagymester, majd Dobsa Sándor levelezési mester. A klub az ilyen törekvéseket is támogatni kívánja.

Az Interneten azonnal közölhetők a nagy sakkversenyek napi eredményei és maguk a partik is. A helyszínen elemző mesterekkel interaktív kapcsolatot is lehet teremteni. Sokáig emlékezetes marad például, hogy a Deep Blue elleni idei párosmérkőzésen Kaszparov a második játszmát sötéttel feladta a mellékelt ábra szerinti 45. lépésnél, és elrohant a helyszínről. Az ott maradt nagyszámú közönség soraiban ekkor elterjedt a hír, hogy az Interneten keresztül közöltek egy elemzést, amely szerint a világbajnok 45. — Ve3! lépéssel döntetlent tarthatott volna. Először el sem akartuk hinni, de tízpercnyi elemzéssel meggyőződtünk róla, hogy Kaszparov bizony kihagyta a mentő kombinációt. Utóbb kiderült, hogy az Interneten érkezett elemzés forrása a Midwestern University amatőrként sakkozó hallgatóiból álló csoport volt — pár száz kilométerre a helyszíntől...

Napjainkban egyre több sakkverseny játszmáit követheti az Interneten a közönség. Végig online módon ez persze költséges, de az már nem, ha megelégszünk a befejezés utáni lejátszással, vagy a partinak saját gépünkbe történő átmásolásával. A most megalakuló klub közölni fogja tagjaival, hogy mely Internet-helyeken (e-mailen, illetve World Wide Weben) foglalkoznak rendszeresen a nagyobb tornákon kívül is sakkal.

A Magyar Internet Sakk Klub 1997. december 13-án, szombaton délelőtt 10 órai kezdettel tartja alakuló ülését, a Magyar Sakkszövetség Falk Miksa u. 10. sz. alatti helyiségében. A minden érdeklődő számára nyitott ülés alkalmat teremt az Interneten keresztül történő sakkozás eddigi tapasztalatainak kicserélésére, a klub célkitűzéseinek megvitatására. Akik szívesen bekapcsolódnának a klub munkájába, azok a Zoltan Benyo@Interware.hu e-mail-címen is jelentkezhetnek.

Lindner László



Rövid hírek az OS/2 világából

TCP/IP 4.1

Az IBM elkészült a TCP/IP 4.1-gyel, amely Warp szerverre vagy Warp 4-re telepíthető. A Notes Domino Server 4.6-tal(http://www.ics.raleigh.ibm.com /dominogowebserver/getos2.htm) végzett belső tesztek alapján a Web kiszolgálók üzemeltetői 21%-os sebességnövekedésre számíthatnak a TCP/IP 4.0-hoz képest. Ezenkívül tökéletesítették a dinamikus IP számok kezelését (DHCP) és a dinamikus tartománynév-kiszolgálási funkciót (DDNS) is. A TCP/IP 4.1-ben a parancssorban megadható paraméterek útján lehetőség nyílik a TCP/IP stack finomhangolására, és a paraméterállítások között a gépet nem kell újraindítani! A telepítés és a konfigurálás távirányítással (pl. egy Java-kompatibilis böngészőprogramon keresztül) is történhet. A programot ingyenesen letölthetik a Software Choice előfizetéssel, vagy Upgrade Protection Optionnal rendelkezők az IBM weblapjáról: http://www.software .ibm.com/os2warp.

Megjelent az Entrepreneur!

A demó után elkészült a Stardock új játékának végleges kiadása is. Az Entrepreneur az üzleti élettel kapcsolatos stratégiai játék. Az alapötlet szerint a játékosok vállalkozásba kezdenek az általuk szabadon választott piacon. Jelenleg még csak a számítástechnikai piac van beleépítve, azonban ez rövidesen bővülni fog. A vállalkozás sikerességének arányában növekszik a játékosok lehetősége, és például reklámkampányokba kezdhetnek. Ha egy játékos valamelyik területen piacelsőségre tesz szert, akkor automatikusan hozzáférést kap a régió által nyújtott extra szolgáltatáshoz, ami lehet mondjuk politikai hatalom, vagy egy új tudományos felfedezés. Az a játékos fog nyerni, amelyik monopolhelyzetbe kerül az adott piacon. A nyeréshez tehát nem szükséges a többi vállalkozó csődbe juttatása. A legtöbb stratégiai játékban nem igazán nehéz a számítógép ellen játszani. A Stardock ezen úgy próbál változtatni, hogy több beépített játékossal rendelkezik, s ezek eltérő „személyiséggel" rendelkeznek. Ha tehát az egyik ellenfelet kiismertük, az még nem jelenti azt, hogy a másikat is le tudjuk győzni. Ha már meguntuk a számítógépes ellenfeleket, akkor valódi partnerekkel is játszhatunk hálózaton (pl. az Interneten) keresztül. Az Entrepreneur 5 másodperces hálózatkimaradást is képes tolerálni, ami kb. tízszer több más hasonló programok tűrőképességénél. Ha nem lenne ki ellen játszani, akkor érdemes a STARDOCK.NET-et felkeresni, ahol bekapcsolódhatunk már megkezdett játékokba is. A STARDOCK.NET másik szolgáltatása, hogy nyilvántartják a 100 legjobb játékos eredményét. Az Entrepreneur demóverziója (kb. 11 MB!) letölthető a http://www.stardock.com oldalról elindulva.

SpeedSoft Sibyl 2.0 for OS/2

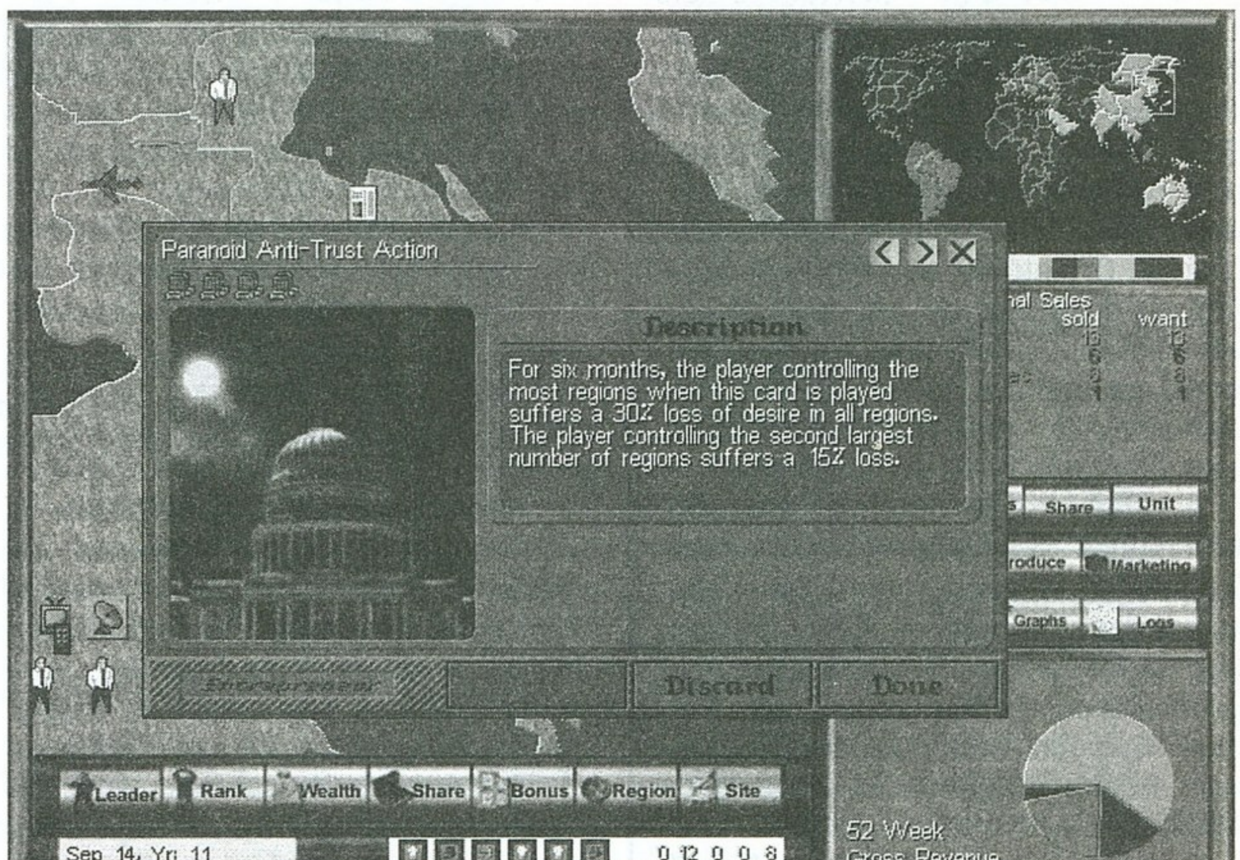
Az OS/2-es „Delphi helyettesítőnek" kiadták a 2.0-s változatát. A vizuális Pascal fejlesztőeszköz nem tartozik az olcsó programok kategóriájába, s Németországban 299 márkába kerül. A Sibyl 1.x változatával rendelkezők kedvezményesen, 199 márkáért vehetik meg a programot. A termék weblapja a http://www.ndrh.de/speed címen található. A lapról letölthető a Sibyl demóverziója, javítócsomagok, kiegészítő komponensek és kiegészítő dokumentáció.

Új InnoVal programok

Az InnoVal Systems Solutions (http://www.innoval.com) egyidejűleg dobta piacra a Post Road Mailer 3.0-s s a NetExtra 2.0-s kiadását. A NetExtra a Netscape-hez és a WebExplorerhez használható bővítőcsomag. A kiegészítő funkciók között található a meglátogatott lapok korának kijelzése, a kiterjesztett könyvjelző funkció, a weblapok faszerkezetben való ábrázolása, valamint a szerveren lévő oldalak lokális szerkesztése és automatikus feltöltése. A Post Road Mailer levelezőprogram a cég korábbi termékének frissített változata. A továbbfejlesztést a felhasználók visszajelzései alapján végezték. A legkomolyabb változtatás a kezelhetőséget nagymértékben megkönnyítő új eszközsor bevezetése.

Win32-OS/2 Project

Nagy fába vágta a fejszéjét Timur és csapata. Azt a célt tűzték ki ugyanis, hogy megoldják a Win32-es alkalmazások (tehát a Win95-re, illetve NT-re írt programok) OS/2-es programmá történő konvertálását. Az ötlet nem teljesen új, mivel a Warp 4 és az Open32 bevezetésével az IBM szintén a Win32-es alkalmazások portolását próbálta automatizálni. Sajnos az Open32-es API



gyűjtemény nem teljes, így Timuréknak kell a hézagokat kitölteni. A projekt jelenlegi állása szerint a konverter már képes egyszerűbb alkalmazások (pl. Notepad, Solitaire) transzformálására. A Win32-OS/2 Project az Interneten is figyelemmel kísérhető: http://www .io.com/~timur/win32os2.html.

Opera elővételben

Érdekes ajánlattal állt elő az Opera böngésző norvég illetőségű fejlesztője, az Opera Software A/S. Termékük Windows alatt futó változatának kibocsátása óta nagyon sok levelet kaptak OS/2 és Mac-felhasználóktól, amelyekben az Opera OS/2-es és Mac-es változatának kibocsátását kérik. A cég nem zárkózik el a portolástól, azt azonban egyelőre nem tudja saját erőből finanszírozni. Létrehoztak viszont egy-egy számlát azoknak az OS/2- és Mac-felhasználóknak, akik elővételben (kedvezményes áron, 35 dollárért) hajlandóak lennének megvenni a kedvenc platformjukon futó Operát. Amennyiben legalább 3000 jelentkező befizeti a pénzt, a számlán összegyűlt kb. 100 000 dollárból azonnal megkezdik a fejlesztést. Az elkészült terméket azután a befizetők a kedvezményes befizetés fejében megkapnák, míg a többi felhasználónak 45 dollárt kellene fizetnie. Az Opera OS/2-es változata iránt érdeklődők a http:// www.operasoftware.com/alt_os.html oldalon találnak további információt.

Internet Gate 1.20

A Marco Maccaferri Software Development kibocsátotta OS/2 és Windows rendszerek alá az Internet Gate terméket, mely egyszerre proxy szerverként és tűzfalként is funkcionálhat. Az Internet Gate képes megoldani modemes vagy ISDN kapcsolaton keresztül egy lokális hálózat teljes körű internetes elérését. Ez nagyfokú költségmegtakarítást eredményezhet a kisebb vállalatok számára, mivel a teljes géppark csatlakoztatásához csak egyetlen internetes előfizetésre van szükség. Információ: http://www.maccasoft.com.

InstallShield Java for OS/2

A Windows felületre fejlesztők számára valószínűleg ismerősen cseng az InstallShield név. Ez a program egy viszonylag gyakran használt egyen-telepítőprogram windowsos alkalmazások felrakására. A fejlesztő cég most elkészítette a program Java nyelven írt változatát, amely így most már használható Java-salkalmazások OS/2 alatti telepítésére is. Az InstallShield az OS/2 beépített Java-motorjával (1.0.2) már megelégszik, de kifogástalanul fut az új 1.1.1-es JDK-val is. A program honlapja: http://www.installshield.com.

Kádár Zsolt

Csendes „forradalom”

A lapszkennerek karrierje

1997-es olvasói felmérésünk során az otthoni gépek felszereltségét tudakoló kérdésben rákérdeztünk négy olyan eszközre is, amelyek nem okvetlenül szükségesek egy PC működéséhez, bár egyre általánosabbá válnak: a nyomtató különálló egységként, a CD-ROM-olvasó, a hangkártya és a modem pedig inkább a gép „belső szerveként”. (Az eredményt lásd előző számunkban.) Legközelebbi felmérésünkben ezt a sort egészen biztosan ki kell majd egészítenünk a szkennerekkel. Ezen a területen ugyanis szép csendben olyan változások zajlottak le, amelyek egy kicsit módosítani fogják a hardverparkot — a munkahelyit és az otthonit egyaránt.

Egy 10 évvel ezelőtti A4-es lapszkennert valamelyik mai utódjával összehasonlítva a „hülye user” bizony nem sok különbséget tud felfedezni e berendezés formájában és használati módjában. Mintha a technológia az akkor elért szintet azóta sem tudta volna túlszárnyalni. Valójában persze e lapszkennerek belsejében és szoftveres kezelésében sok minden megváltozott, az igazi „forradalom” azonban az áralakulásban zajlott le. 10 éve egy 300 dpi felbontású lapszkenner többe került, mint maga az akkortájt megjelent (és csúcsnak számító) 386-os PC. Ma egy ilyen szkenner egy „kurrens” gépkonfiguráció árának feléért-negyedéért megvásárolható, és árfekvését tekintve azonos kategóriába került az egyszerűbb nyomtatókkal, illetve a legnagyobb teljesítményű modemekkel, CD-ROM meghajtókkal és hangkártyákkal.

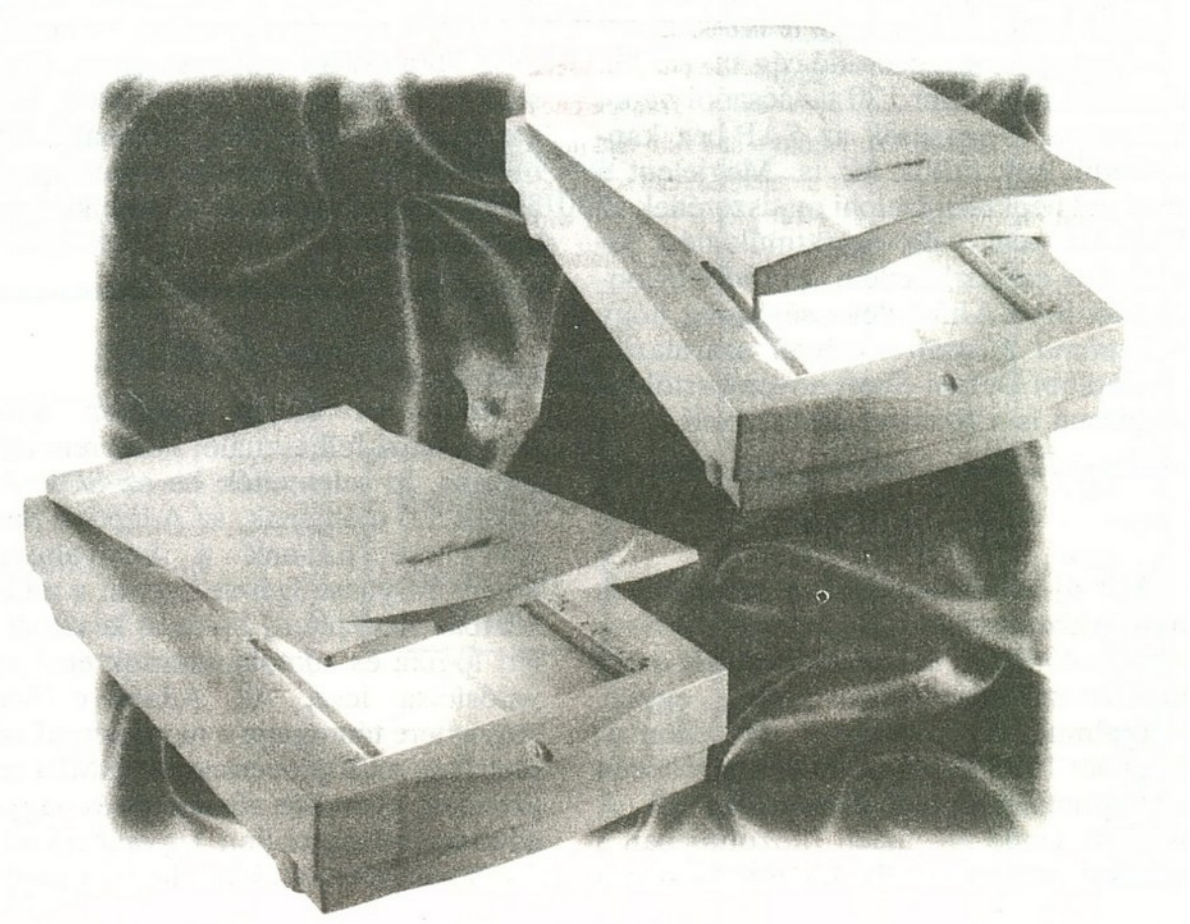
10 évvel ezelőtt a lapszkenner technológia motorja a Microtek volt. Szinte jelképesnek is felfogható, hogy ma a szkennerek „árlehajtásában” az egyik legolcsóbb, de nélkülözhetetlen számítógép-perifériának, az egérnek a legismertebb gyártója, a Genius vált főszereplővé. 10 éve a szkennerek használata a grafikusokra és a kiadványszerkesztési technológia alkalmazóira koncentrálódott. Ma a prezentációs, multimédiás, internetes képszerkesztés révén robbanásszerűen kiszélesedett a felhasználói kör. Az iskolákban a faliújságszerkesztés mellett már sok helyen van „html-szerkesztés” is, amihez az „analóg” jellegű aktuális helyi képeket (és gyakran a szövegeket is!) valahogy digitalizálni kell. Ez megtörténhet persze egy olcsó „kézivontatású” szkennerrel is, de minél többet huzigálja azt valaki, annál inkább vágyik inkább valami olyasmire, ami a pixelek rácsos elrendezésében a párhuzamosságot és az illeszkedést saját hatáskörben megoldja. Ez a lapszkenner.

A legkeresettebb (és legolcsóbb) Genius színes lapszkennerek optikai felbontása 300x600 dpi, ami szoftveres eszközökkel 4800 dpi-re növelhető. Ne felejtsük el, hogy hosszú időn keresztül professzionális célokra is ekkora képfelbontással dolgoztak, és sok helyen még mindig kitartanak e jól bevált eszközök mellett. Nem meglepő tehát, hogy a Genius termékek hazai forgalmazója, a Fan Elektronika Kft, illetve annak viszonteladói hálózata Magyarországon 1997-ben mintegy 8000 darabot értékesített ezekből a 300x600 dpi-sekből, melyek ára jelenleg már 34 ezer és 45 ezer forint között mozog. Közülük legnépszerűbb a 24 bites ColorPage-EP és a 30 bites ColorPage-Vivid volt, a közelmúltban pedig megjelent az ugyancsak sikeresnek ígérkező ColorPage-Live. Valamennyi készülék közvetlenül csatlakoztatható a párhuzamos portra, és a csomagban nemcsak a Presto! képfeldolgozó szoftver van benne, hanem a Recognita magyar ékezethelyes szövegfelismerő rendszere is.

A Genius lapszkennerek kínálatában a „felvégen” a mai professzionális igényeknek megfelelő ColorPage-HR5 és a HR5 Pro áll (a Fannál 70-115 ezer forintos áron). Optikai felbontásuk 600x1200 dpi, maximális szoftveres felbontásuk 9600 dpi. Képfeldolgozó szoftverük a PhotoImpact SE (webes kiterjesztéssel) és az ImagePals GO!. A PC-n kívül ezek csatlakoztathatók Macintosh rendszerre is, a HR5 Pro tartozékai között pedig diafeltét is van.

A lapszkenner szép csendben megcsinálta a maga kis forradalmát. Mostani előretörésének titka nem valami teljesen új találmány, nem is egy mindent lehengerő marketing hadigépezet, hanem a megnövekedett kereslet révén lehetővé váló folyamatos árcsökkentés „pofonegyszerű” stratégiája. (Ami pofon azoknak is, akik nem így csinálják.)

Faklen Pál



Deine Sorge...

Vannak, akik partnereik számán mérik le sikereiket. A még nagyobb siker fokmérője azonban talán éppen az elutasított partnerek száma lehetne. Az 1998 márciusában Hannoverben sorra kerülő CeBIT-re jelentkező kiállítók közül mintegy 300-at kell a rendezőknek helyhiány miatt elutasítaniuk, ami nem sokkal marad el a Compfair vagy az Ifabo teljes kiállítói létszámától. Pedig a világ legnagyobb vásárterülete áll rendelkezésükre (nettó 363 110 m^2). Több mint 7200 kiállítónak viszont jutott hely. És mit gondolnak melyik, honnan érkezik a legtöbb külföldi kiállító? Ne a nagyok között keresgéljenek! Tajvan 457 céggel képviselteti magát, az USA csak második 445 kiállítóval. A vásárlátogatók számának 1995-ös csúcsát (755 ezer) részben a CeBIT Home beiktatásával sikerült 606 ezerre visszaszorítani, és a vásár szakmai jellegét erősíteni. Ahogy a mi helyünkben egy német erre mondaná: Deine Sorge möcht' ich haben... (≈ Bárcsak nekünk lenne ilyen gondunk...)

SAP a Közgázon

November 10-én volt annak az együttműködési megállapodásnak az ünnepélyes aláírása, amely az SAP AG és a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem között jött létre. A projekt célja az SAP R/3 vállalatirányítási információrendszerek oktatási célú elterjesztése: megismertetni a hallgatókkal a korszerű információs technológiát, architektúrát és üzleti megoldásokat. Pénzben kifejezve az egyetem számára térítésmentesen átadott szoftver, hardver és tanácsadás együttesen több mint 60 millió forint értékű. Az előkészítésnél az SAP mellett a Digital és a HP nyújt szoftver- és hardvertámogatást, a projekt második fázisában pedig az egyetemi tanszéki résztvevőket egy sor tanácsadó cég készíti fel, összesen több mint 120 tanácsadói napot biztosítva. Ugyancsak az SAP-hez kapcsolódik egy másik hír is. Megjelent a Borland népszerű Delphi rendszerének az SAP R/3-mal való együttműködést kiszolgáló eszközkészlete, a Delphi/Connect for SAP. A hír érdekessége még, hogy a *Borland Magyarországtól* származik. (A korábbi Delphi-Szoft novembertől hivatalosan is a Borland nevét viseli.)

Új szaküzletek

Két új számítástechnikai szaküzlet is nyílt a közelmúltban Budapesten. A Kronos Trade Kft új üzletének avatását a cég ötödik születésnapjával kötötte egybe. Forgalmuk dinamizmusát jól jellemzi, hogy az 1992-es 25 millió forintról idén az várhatóan éppen tízszeresére nő. A Kronos Trade kft. üzleti filozófiájában a rendszerintegrátori elv köszön vissza: a széles és minőségi választékból mind a szoftver, mind pedig a hardver területén gyártófüggetlen, megoldásorientált kínálatot igyekeznek kialakítani. Színesíti palettájukat a részegységek, alkatrészek, kiegészítők és segédanyagok választéka mellett a távközlési profil is. Az Alkotmány utcai 200 négyzetméteres kisáruház árukészlete a megnyitáskor 26 millió forint értékű volt.

A Logitech termékek teljes választékát kínálja az a szaküzlet, amely az Oktogon üzletházban nyílt meg, ugyancsak november közepén. A disztribútor Számalkot vélhetően az egerek és szkennerek körében is egyre markánsabban megmutatkozó minőségi igények megjelenése indította a szaküzlet megnyitására.

Nyomtatott Internet

Webmut@tó (Első magyar Internet-regiszter) címmel jelentette meg a Stand Kiadó nyomtatott, tematikus katalógusát, amely a magyarországi webhelyekről hivatott áttekintést adni. A katalógus az Interneten lévő magyar weblapokat témákra bontva, a tartalomra utaló megjegyzésekkel ellátva mutatja be. A kiadvány igazán naprakész, és bár a dolog jellegéből fakadóan teljesértékű sohasem lehet, mindenképpen hasznos a kezdeményezés, hiszen számos kapaszkodón keresztül, offline módon kínálja az eligazodást, jelentős összegeket takarítva meg ezáltal a felhasználóknak. A katalógus az újságárusoknál szerezhető be.

CA-SuperProject 4.0

Magyarul is megjelent — a hivatalos disztribútor PC Szoftver és az SEE Stúdió együttes munkájának köszönhetően — a Windows 95 alatti projektmenedzser és hálótervező szoftver legújabb változata. Ebben új elemek a csatolható objektumok, új a riportgyűjtemény, valamint az OBS ábra (WBS erőforrás-ábra), új típusúak a tevékenység-kapcsolatok, és 52 karakteres neveket lehet használni. Megoldott az ODBC-kezelés, a multi-projekt ablakok létrehozása és a menükörnyezet testreszabása is.

Sybase Anywhere

November elején Bécsben tartotta nemzetközi felhasználói konferenciáját a Sybase. Itt jelentették be az SQL Anywhere 5.0 utódjának, az Adaptive Server Anywhere 6.0-nak a bétaváltozatát, amely a Sybase ígérete szerint a relációs adatbázisba épített, Javában készített üzleti logika és adatobjektumok első megvalósítása lesz. Az Adaptive Server Anywhere támogatja a nagyméretű szimmetrikus multiprocesszoros (SMP) rendszereket, gyorsabb adatelérés és nagyobb adatmennyiség mellett. Ugyancsak a konferencián jelentették be, hogy a jövő évi franciaországi labdarúgó-vb hivatalos szoftvertámogatójának a Sybase-t választották. A rendszer kialakításában a Sybase az EDS-szel, a Hewlett-Packarddal és a France Telecommal működik együtt.

Minőségdíj az Oracle-nek

Az informatikai vállalatok közül elsőként az Oracle Hungary nyerte el a Nemzeti Minőség Díjat, amelyet Horn Gyula miniszterelnök nyújtott át a cég igazgatójának, Stewart Oldroydnak. A díjat a szolgáltatási kategóriában érdemelte ki a szoftvercég.

Tandem-tőzsde

Igen sokan győződhettek a gyakorlatban is azokról az előnyökről, amelyek a Tandem hibatűrő rendszereit jellemzik. A Hong Kong-i tőzsdeösszeomlást követően a Tandem Nonstop Himalaya szerverek megszakítás nélkül, valós időben, zökkenőmentesen kezelték a páratlan, egymilliárd részvény feletti forgalmat, mind a New York-i Tőzsdén (1,2 milliárd), mind pedig a Nasdaq Tőzsdepiacon (1,4 milliárd).

Magic az oktatásnak

Az izraeli ipari és kereskedelmi miniszter magyar partnerével Budapesten írta alá a két ország szabadkereskedelmi megállapodását. Ebből az alkalomból jelentette be az izraeli miniszter, hogy 10 magyar egyetemnek illetve főiskolának, valamint két számítástechnikai középiskolának Magic fejlesztőrendszereket ajándékoznak. Az ajándék értéke meghaladja a 30 millió forintot.

Welcome, Byte!

Hosszú évek vajúdását követően végül mégis elindult a nagyhírű Byte magazin magyar kiadása. A tervek szerint lapunk megjelenését követően, december 5-én kerül forgalomba az első szám. A licenckiadás megszervezéséről több magyar kiadóval is tárgyaltak, mígnem most a Megatrend Kft közreműködése révén jött létre az a magyar kiadóvállalat, amelynek célja, hogy az informatikai piac különböző résztvevőit (professzionális felhasználókat, fejlesztőket, technikai és műszaki vezetőket stb.) 70 százaléknyi angolból fordított és 30 százaléknyi magyar információval igyekezzen kiszolgálni. Az 1998 decemberéig garantáltan 10 000 nyomtatott példányban megjelenő magyar Byte az indulás időszakában mind árszabásával (a lap 1300 forint körüli összegért kapható a hírlapárusoknál), mind pedig terjesztési politikájával (a nem értékesített példányoknak meghatározott címlistára történő kiküldésével) új kategóriaként lép a színre.

APRÓHIRDETÉSI MEGRENDELŐLAP

Kérem, hogy az Új Alaplap következő számának Mikrobazár rovatában közöljék az alábbi szövegű apróhirdetést:

....

....

....

....

....

(Maximális terjedelem: 300 betűhely)

Új Alaplap-előfizetés

Az 1998. januári számtól kezdődően előfizetem az Új Alaplap című, havi számítástechnikai folyóiratot

CD-ROM mellékletttel

...... példányban ❑ 1 évre, ❑ 1/2 évre.
Az éves előfizetési díj 5880,– forint.
Az előfizetési díj kiegyenlítéséhez:

❑ **Számlát** kérek (banki átutalással fizetek).

❑ **Befizetési csekket** kérek.

Név: ....

(Cég:) ....

Cím: ....

Helység: ....

Irányítószám: ....

Dátum:

- - - - - - - - - - - - - - - - - -
/aláírás/

Új Alaplap-előfizetés

Az 1998. januári számtól kezdődően előfizetem az Új Alaplap című, havi számítástechnikai folyóiratot

FLOPPY mellékletttel

...... példányban ❑ 1 évre, ❑ 1/2 évre.
Az éves előfizetési díj 4860,– forint.
Az előfizetési díj kiegyenlítéséhez:

❑ **Számlát** kérek (banki átutalással fizetek).

❑ **Befizetési csekket** kérek.

Név: ....

(Cég:) ....

Cím: ....

Helység: ....

Irányítószám: ....

Dátum:

- - - - - - - - - - - - - - - - - -
/aláírás/

INFORMÁCIÓKÉRÉS

Az Új Alaplap 1997. decemberi számának hirdetéseihez

Kérem, hogy az itt általam **BEKARIKÁZOTT KÓDSZÁMÚ** hirdetésekkel kapcsolatban küldjenek részemre bővebb tájékoztatást.

Beküldhető: 1997. december 31-ig

1201	1214	1227
1202	1215	1228
1203	1216	1229
1204	1217	1230
1205	1218	1231
1206	1219	1232
1207	1220	1233
1208	1221	1234
1209	1222	1235
1210	1223	1236
1211	1224	1237
1212	1225	1238
1213	1226	1239

FELADÓ **Feladáskor kérjük bérmentesíteni!**

A) Egyéni érdeklődő:

Név: ....

Cím: ....

Helység: ....

Irányítószám: ....

B) Vállalati érdeklődő:

Cég: ....

Ügyintéző: ....

Cím: ....

Helység: ....

Irányítószám: ....

Telefon/Fax: ....

Bélyeg helye

Új Alaplap

VI., Dózsa György út 84/b

Postafiók 571
Budapest 1539

Belföldön díjmentesen feladható

Új Alaplap

VI., Dózsa György út 84/b

Postafiók 571
Budapest 1539

Minden PC-hez kell egy jó alaplap!

És egy Új Alaplap!

Belföldön díjmentesen feladható

Új Alaplap

VI., Dózsa György út 84/b

Postafiók 571
Budapest 1539

FELADÓ: **Feladáskor kérjük bérmentesíteni!**

Név: ....

Cím: ....

Helység: ....

Irányítószám: ....

Telefon: ....

❑ A hirdetés egyéni és egyedi jellegű, ezért kérem ingyenes megjelentetését. Kijelentem, hogy annak tartalma nem sérti senki szerzői jogát.

❑ A hirdetés kereskedelmi célt szolgál. Mellékelem a soronként (60 karakterenként) 300 forintnak megfelelő összeg átutalásáról az igazoló szelvény másolatát.
A címzett: Új Alaplap, 1539 Budapest, Pf. 571, illetve átutalásnál az OTP 11706016-20788599 számlaszámra.

Bélyeg helye

Új Alaplap

VI., Dózsa György út 84/b

Postafiók 571
Budapest 1539

Az Új Alaplap lemezmellékletének tartalma 1997. DECEMBER

KeSzo Kft

1055 Budapest, Falk Miksa u. 6.

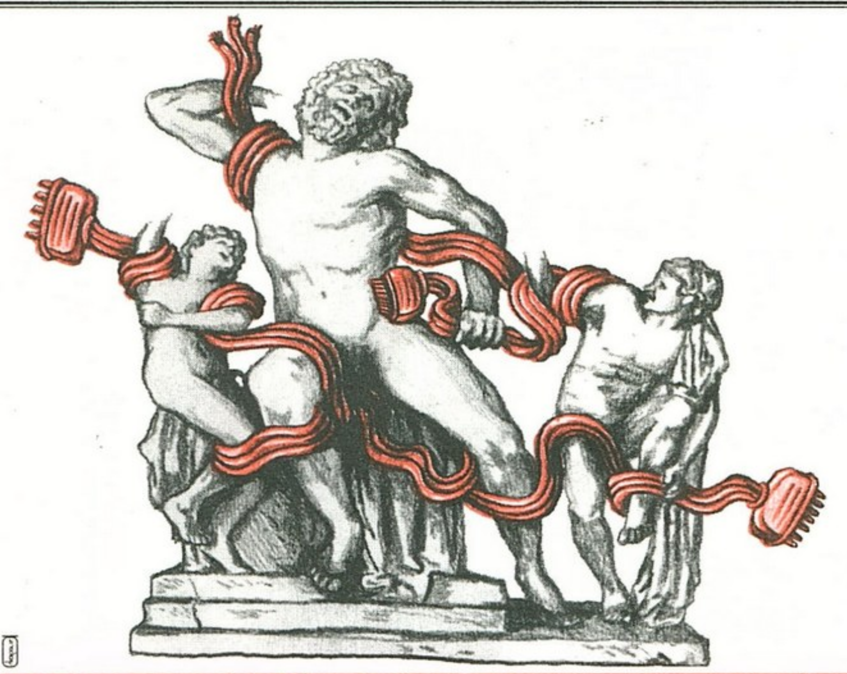
Tel.: 332-8717 *Fax: 302-5136*

E-Mail: sales@keszo.com

PcAnywhere 8.0 Win95/NT / upg.	44.000/24.000
MathCAD 7.0 Professional	112.000
Procomm 4.5 Win95/NT Internet, fax, modem, rc.	47.000
UNICODE TrueType 100 betű típus	3.300
DriveCopy (FAT16/32)	24.000
Adobe Type Manager 4.0 deluxe for NT!	24.000
MS Office 97 MAGYAR / upg.	110.000/59.000
MS Office 97 MAGYAR prof. / upg.	139.000/75.000
WinFAX Pro 8.0 NT, Win95 / upg.	39.000/21.000
Word 97 CompUpg./Excel 97 Comp upg.	29.000 / 29.000
Laplink 7.5 Win95 (mindenen keresztül)	46.000
Visio 5.0 Standard / upg.	52.000/36.000
Visio 5.0 Professional /upg.	98.000/52.000
Visio 5.0 Technical/upg.	119.000/52.000
Zetafax 5.0h for NT faxszerver! 5/10 us	122.000/178.000
SAPS 3.10 for NT modemmegosztás 5 us	69.000
System Commander 3.0 Win95 (BootManager)	24.000
Partition Magic (particionálás adatvesztés nélkül	24.000
Adobe Photoshop 4.0 Win95, NT / upg.	176.000/56.000
Adobe Photoshop 4.0 Win95, NTmagyar!	176.000
NT 4.0 SERVER/WS Resource Kit	34.600/14.000
Win 95 Resource Kit/ Office 97 Resource Kit	7.800/12.00
Norton Utilities NT	33.000
Norton Antivirus 2.0 for NT 4.0	24.000
Norton Commander 1.2 Win95/NT / upg.	19.000/10.000
Clarion for Windows 2.003 / upg.	118.000/48.000
Adobe Acrobat / Corel ArtShow 7	74.000 / 12.000
Multikey 3.5 / upgrade	3.600 / 2.000
NT KEY 4.0 /upgrade előző verziókról	10.000/6.000
Adobe Illustrator / upg.	125.000 / 45.000
Virtual Home (komplett lakástervező)	18.000
QuarkXPress 4.0 Win95/NT / PowerMAC	244.000

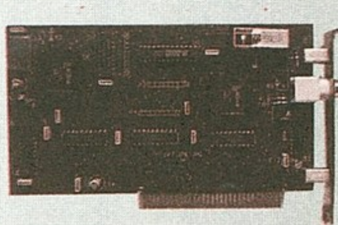
RAR, ARJ, PKZIP, WinComm., DOS Nav. regisztráció
Áraink ÁFA nélkül értendőek!

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1218 ▶



A LA(N)OKOÓN csoport

Lelassult informatikai hálózatában az eszközök „nem látják egymást"? Ráadásul a hálózat felügyeletét is szeretné ellátni? Az erre a problémára kifejlesztett, hálózatba kapcsolt **EMC-8023** kártyánk információiból, a hozzá tartozó szoftverek pontos diagnózist készítenek a hálózati eszközök és a kábelezés hibáiról. A bajok orvoslása után a hálózat sebessége 20 - 50 százalékkal növekszik.
(DIAGNOSZTIKA-HARDVERFIGYELÉS)



EMC-8023

A rendszer további feladata, hogy különböző filterezéssel a teljes rendszerfelügyeletet ellássa, adminisztrációt vezessen a hálózatról. A moduláris felépítésű szoftverrendszerhez a speciális figyelési igény alapján dolgozzuk ki a kért modult.
(FILTEREZÉS-ADATFIGYELÉS)

A saját fejlesztésű kártya és szoftver önálló egységet alkot, nincs kiszolgáltatva idegen eszköz esetleges hibájának.
(SZOFTVER- ÉS HARDVERFÜGGETLENSÉG)

A bármilyen 10 Mbps hálózathoz használható, akár többszáz kártyát is figyelni képes rendszernek messze a legkedvezőbb az ár/teljesítmény viszonya. **(OLCSÓ)**

Különleges szolgáltatásként kihelyezett kártyánk figyelését, adatainak a feldolgozását modemen keresztül mi magunk is ellátjuk.
(TÁVFIGYELÉS)

Rendszerünket, mely külön installálást nem igényel, hálózatépítőknek, rendszergazdáknak, biztonsági őröknek ajánljuk.

Viszonteladóknak jelentős kedvezmények!

MP computer A hálózati gondviselés.

MP Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1067 Budapest, Szondi u. 27.
Tel.: 312-9429, 269-4372, fax: 312-7624
E-mail: mpkft@mail.matav.hu, www.mp.hu

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1222 ▶

KOMPLETT SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MEGOLDÁSOK

Shuttle Best for Bytes *alaplapok teljes választéka, két év garancia* ISO-9002 *minőség*

HOT 555A VX	20,800,-
HOT 553 HX	19,300,-
HOT 559 ATX (83.3 MHz, Adaptec AHA-2940 UW SCSI)	45,900,-
HOT 565 TX (83.3 MHz, Ultra DMA-33)	23,700,-
HOT 617 Intel Pentium PRO normál házba	44,000,-
HOT 613 ATX Intel DUAL Pentium-PRO	54,900,-
HOT 623 Pentium-II	51,600,-
Pentium-II Klamath-266 MHz CPU	119,000,-



HÁLÓZAT

3Com, SMC hálózati elemek (FAST ETHERNET, HUB). Hálózatépítés, Windows NT hálózatok szerelése.

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák! Kérje árlistánkat.

KARBANTARTÁS

Garancián kívüli számítógépek, nyomtatók, monitorok javítása, felújítása, tisztítása és bővítése.

VARP Számítástechnikai, Kereskedelmi és Szolgáltató Bt
Bemutatóterem: 1087 Budapest, Kerepesi u. 27/A
Tel: 06 30 226-170, 303-6384 Fax: 292-6231

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1238 ▶

3Com: harmadik szintű kapcsolók

Alig jelent meg a piacon a CoreBuilder 3500, a Data Communications/LAN Times szaklapkettős az év vezető adatkommunikációs termékének, a hálózati infrastruktúra legjobb új eszközének titulálta azt. A 3Com nagy funkcionalitású, 3-as rétegű kapcsolója a hagyományos gerinchálózati routerekénél tízszer nagyobb teljesítményt nyújt, azok árának egytizedéért. A CoreBuilder 3500 kapcsoló összes portján multiprotokoll routing funkciót nyújt (IP, IPX, IP multicast és AppleTalk protokoll szerint). Migrációs lehetőségeivel minden konkurens terméket felülmúl. Integrálni képes különféle vezető hálózati technológiákat, így a Fast Ethernet (10/100 Base-TX, 100Base-FX), a Gigabit Ethernet, FDDI és ATM interfészeket. A switch kihasználja a 3Com új, harmadik generációs, teljesen programozható FIRE (Flexible Intelligent Routing Engine) ASIC architektúrát. A FIRE implementálja a 3Com TranscendWare szoftverének azt a hálózatvezérlő elemét, amelyet a hálózati forgalmat vezérlő, a hálózati teljesítményt optimalizáló, az adminisztrációs feladatokat automatizáló hálózati eszközökbe ágyaznak be.

Transition médiakonverterek

A „konverzió specialistájaként" ismert Transition Networks cég öt új hálózati médiakonvertert jelentett be, további három termékén pedig jelentős fejlesztést hajtott végre. Az új eszközökkel a Transition a világ legszélesebb médiakonverter-választékát mondhatja magáénak. A csúcstermék az atlantai Networld+Interop kiállításon bemutatott Gigabit Ethernet Single Mode—Multi Mode Converter, amely a Gigabit Ethernet hálózatok által áthidalható távolságot terjeszti ki háromezer méterig. Az ATM-pártiak sem maradnak konverter nélkül. A Transition az ATM UTP-ről optikai médiára történő konvertálást is megoldotta 25 és 155 Mbit/s-on, mono és multi módusú üvegkábelen egyaránt. Ma ez az egyetlen termék, amely a 25 Mbit/s-os ATM-et száz méteren túlra is képes továbbítani. A másik három újdonság is igen jól használható. Az FDDI—CDDI, a Single Mode—Multi Mode és a Token Ring Twisted-Pair optikai médiakonverterekre elsősorban nagyobb hálózatoknál lehet szükség. Nagy értékű befektetések őrizhetők meg ezekkel az eszközökkel, hiszen egy új hálózati rendszerre való áttérésnél vagy két hálózat összekapcsolásánál nem szükséges minden eszközt kicserélni, csak az „összehangolást" kell biztosítani. A Transition Networks termékei a bejelentéssel egy időben már a magyar piacon is beszerezhetők. Kizárólagos közép- és kelet-európai disztribútor a Crown-Tech Kft és partnerhálózata.

Iscape: Intranet keretrendszer

Az Icon Kft „Intranet — ma" címmel megrendezett szakmai előadássorozatán hivatalosan bejelentette új termékét, az Iscape nevű integrált vállalati intranet keretrendszert. Az Iscape a legkorszerűbb intranet szoftverekre épülő, fejlesztésekkel és szolgáltatásokkal kiegészített kulcsrakész megoldás, amely mind Unixon, mind Microsoft operációs rendszereken használható. A platformfüggetlen, moduláris felépítésű Iscape 50 felhasználó számára teszi elérhetővé a vállalati intranet rendszert, a vevőre bízva, hogy a Netscape vagy a Microsoft böngészője mellett dönt. Az Iscape forgalmazása során az Icon többféle csomagot is kínál. A Standard csomag révén az alkalmazó a következő funkciók megvalósítására képes az Iscape segítségével: dokumentumok előállítása és publikálása, verziókontroll, jogosultságvizsgálat; információterítés, hozzáférési jogok kezelése; keresés a WWW szerveren tárolt (nemcsak HTML) dokumentumokban; hírcsoportok kezelése, témakövetés, döntéselőkészítés; e-mail, bármilyen állomány továbbítása; elektronikus vállalati telefonkönyv megvalósítása és használata; központi felhasználó- és jogosultság-nyilvántartás; adatbázis-kapcsolódási lehetőség (Informix, Oracle, Sybase, SQL Server). A Professional csomag a következő lehetőségeket nyújtja: vállalati szintű idő- és erőforrásgazdálkodás; teljes, személyre szabható Internet/intranet keresőrendszer (belső Yahoo, Lycos, Infoseek szolgáltatásokkal); titkosított e-mail- és WWW-forgalom; Internet/intranet munkahelyek böngészőinek testre szabása és központi felügyelete (csak a Netscape Communicator esetében); optimalizált, szűrt elérés, ellenőrzött Internet-forgalom. Az Iscape csomaghoz kiegészítő modulok is megrendelhetők lesznek.

Lantronix: Ethernet termékpaletta

A Lantronix a legutóbbi hónapokban jelentősen kiszélesítette termékpalettáját: 100 Mbit/s sebességű Ethernet eszközeivel, a Mini Switsch családdal, PC-s hálózati kártyákkal, új transceiverrel és új nyomtatószerverekkel. Mostanra teljes lett hálózati eszközválasztékuk, így akár egész Ethernet/Fast Ethernet hálózat felépíthető kizárólag Lantronix termékekből. A Remote Access Server család az LRS32F készülékkel bővült. Ezáltal 32 modem is csatlakoztatható a hálózathoz. A számítógépet hálózatba kapcsoló új Lantronix kártyák közül a LEA-12T ISA felületű, PCI buszos kártya. Újdonság a transceiverek családjában a két új, száloptikás 100Base-FX transceiver, az LFT-ST és az LFT-SC. Ezek az eszközök a nevüknek megfelelően ST, illetve SC típusú optikai felülettel, valamint MII (100 Mbit/s-os AUI port) csatlakozóval vannak ellátva.

Bay Networks: Accelar kapcsolók

Október végén budapesti sajtótájékoztatót tartott a Bay Networks. Mark Helfenstein, a hálózati cég Svájc/Ausztria/Kelet-Európa régiójának igazgatója bejelentette, hogy a Bay Networks erőteljesebb magyarországi jelenlétre törekszik, ennek első lépéseként képviseleti irodát nyított Budapesten, az Emke Business Centerben. Az iroda feladata a magyar partnerek számára kereskedelmi és műszaki támogatás biztosítása, a magyarországi marketing tevékenység koordinálása és kapcsolattartás az ügyfelekkel. A Bay disztribútoraként a Computer 2000 Magyarország Kft a kis és közepes vállalatoknak szánt Bay Networks hálózati megoldások értékesítését végzi kizárólag viszonteladóknak. A LANeX Kft erős műszaki hátterére és tapasztalataira építve értéknövelő viszonteladóként a végfelhasználóknak szállít Bay hálózati megoldásokat. Kun Ákos, a Bay Networks magyarországi képviselője ismertette a cég Adaptive Networking stratégiáját. Eszközeinek és alapvető technológiáinak készletével a Bay a jelenlegi hálózatokat átformálja a jövő IP-re optimalizált hálózataivá. A Bay Networks az IP hálózati protokoll további térnyerésére számít, és ennek szellemében alakítja ki hálózati megoldásait. Új termékcsaládjukban az Accelar routing kapcsolók egyedülálló teljesítménnyel képesek IP csomagok kapcsolására.

SMC: kiterjesztett LAN-megoldások

Az amerikai Standard Microsystems Corporation (SMC) kis és közepes LAN-ok infrastruktúrájának eszközeit szállítja a nemzetközi piacra. Legújabb termékbejelentései: SMC E2 Switch 8+2 és 16+2 új Ethernet munkacsoport-kapcsolók és az SMC EZ Card 10 típusú új Ethernet PCI és ISA hálózati kártyák. Az új termékcsaládok mindegyike az SMC EZ olcsó, könnyen használható LAN-megoldásainak választékát bővíti. Az SMC EZ Card 10 típusú 16 bites hálózati kártyák 10 Mbit/s-os Ethernet kapcsolatot biztosítanak, meghajtóval rendelkeznek a legnépszerűbb hálózati környezetekhez, tartalmaznak egy boot-ROM csatlakozóaljzatot, diagnosztikai célokat szolgáló LED-eket; támogatják a teljes duplex működést. Az SMC EZ Switch 8+2 és 16+2 termékek sávszélesség-növekedést biztosítanak az Ethernet munkacsoportokhoz. Két-két 8+2 és 16+2 rackbe szerelhető 10Base-T kapcsoló mindegyike két gyors Ethernet kapcsolattal rendelkezik, annak érdekében, hogy ezt a nagy sebességű technológiát Ethernet LAN-okba lehessen integrálni.

Kovács Attila

PCSL

Security Solutions For Protecting Information Assets
Consulting/Software/Support

WEB-WÉDELEM

⇒ VÉDI-E ÖN ADATAIT ÉS GÉPÉT, HA BARANGOL A WEBen?
⇒ VÉDI-E LETÖLTHETŐ PROGRAMJAIT AZ ILLEGÁLIS HASZNÁLÓKTÓL ?

A PC SECURITY

STOPLOCK

TERMÉKCSALÁDJA A MAXIMÁLIS BIZTONSÁGOT NYÚJTJA:

STOPLOCK V, STOPLOCK 95 — STOPLOCK E-MAIL
STOPLOCK CENTRAL ADMINISTRATOR, SINGLE SING-ON
STOPLOCK CONNECT TCP/IP — LAN NODE VERIFIKÁLÁS
STOPLOCK FOR NOTEBOOKS — JELSZÓ GENERÁTOR
JELSZÓ ELLENŐRZÉS — SECURE CLIENT INTERFACE

ITSEC E3 = TCSEC B1+ SZINTŰ MINŐSÍTÉS : A LEGMAGASABB A PC-S VILÁGBAN

A STOPLOCK termékek megfelelnek a Y'2000 ISO szabványnak: védik adatait a következő évezredben is!

TETA

TETA MAGNETIC KFT.
1134 BUDAPEST, VÁCI ÚT 19.
T / F: (1)111-5004, (1)140-2518

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1236 ▶

array

http://www.array.hu

Valódi XGA felbontással az

IMPRESSION A4

- Méretre a legkisebb, tudásra a legnagyobb
- Súlya mindössze 5 kg
- Felbontás XGA (1024 x 768)
- Kompatibilitás SXGA, XGA, SVGA, VGA
- LCD technológia, intelligens távvezérlő
- Fényerő 450 ANSI lumen
- PC-, Mac-, video-, audiobemenet
- 4 x 1 Watt sztereo hangszóró



Viszonteladókat keresünk!
Bérlési lehetőség!

array Data Hungária Kft.
1094 Bp., Balázs Béla u. 35.
Tel.: 455-6892, 455-6893 Tel./Fax: 455-6894

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1205 ▶

A Budapesti Oktatásfejlesztési Alapítvány és a Harkály Magániskola Számítástechnikai Szakiskolája egyedülálló lehetőséget biztosít érettségizetteknek, államilag és nemzetközileg elismert **Felsőfokú SZÁMÍTÁSTECHNIKAI PROGRAMOZÓ,** vagy **TITKÁRNŐ / MENEDZSERASSZISZTENS /** végzettségek megszerzésére **levelező** szakon. A magas színvonalú interaktív oktatási programok kényelmes, idő és pénztakarékos megoldást kínálnak a keresett szakmák megszerzésére. A 11 témakörre bontott képzések költsége 12.000.- Ft. / témakör. Érdeklődés esetén, kérjük a választott szakma aláhúzásával az alábbi szelvényt visszaküldeni a Harkály Magániskola 1446 Budapest, Pf. 390 címre.

A választott szakma:
Felsőfokú Számítástechnikai Programozó — Titkárnő

Név:... Irsz: ....
Cím:...

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1215 ▶

A KIMSOFT decemberi ajánlata

Akció (amíg a készlet tart)	
IBM VisualAge for Basic	24 400,-
ABC Graphics Suite 7.0 Comp. Up.	**36 900,-**
Borland Delphi 2.0 Desktop	**18 400,-**
CorelDRAW 4.0 CD	16 900,-
CorelDRAW 6 magyar /Up.	**48 900,-/29 996,-**
CorelDRAW 7 CD Spec./Up.	74 900,-/58 400,-
CorelDRAW 5.0 CD /Upgr.	**51 600,-/27 900,-**
MS Office 4.2 (magyar spec.)	73 900,-
MS Office 97 magyar /Upgr.	**Hívjon!**
MS Word 97 magyar /Upgr.	53 400,-/19 400,-
Nyelvstúdió 1. (angol + német)	**3 992,-**
Szoftver újdonságainkból	
Adobe PhotoShop 4.0 magyar ·	149 900,-
Fractal Design Painter 5.0	**91 400,-**
Magyarország CD-Atlasz	7 900,-
Norton Utilities for Win95 magyar	**16 900,-**
Nuts & Bolts for Win3.1 & Win95	15 800,-
QuarkXPress 4.0 for Win95	**207 400,-**
Uninstaller 4.5 for Win95 & NT	11 900,-
WinFax Pro 8.0 Win95 /Up.	**24 600,-/12 400,-**
CD-ROM-ok, játékprogramok	
Comanche 3/Capitalism Plus	**8 200,-/8 200,-**
Ecstatica 2. /LBA 2.	7 900,-/7 900,-
KKND /MegaPak 7 (11 CD)	**8 600,-/7 200,-**
Outlaws /Phantasmagoria.II.	9 600,-/5 600,-
ABC Professzor (írás oktatás)	**4 720,-**
Learn to Speak English - 2 CD (Akció!)	15 996,-
Lopva Angolul 1. (gyerekeknek)	**5 400,-**
Manó Élővilág	5 400,-
Matematika /Kémia kalauz	5 400,-/4 996,-
Angol-magyar nagyszótár CD-n	**15 400,-**
Talk to Me angol /német 1-4. (darabja)	7 400,-
Adobe Illustrator 7.0 /Up.	**81 900,-/39 900,-**
Adobe PageMaker 6.5	157 900,-/46 900,-
ARJ 2.5 /PkZip 2.04	**11 900,-/13 200,-**
AutoCAD LT Win95 /Up.	**72 400,-/22 900,-**
Borland C++ Builder Pro. Upgr.	71 900,-
CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0	**43 900,-**
Check It 4.0 Diagnostic Kit	32 900,-
Close Up 6.5 Dual Pack	**36 400,-**
Corel WebMaster Suite	51 600,-
F-Prot 2.3.0 Prof. (antivirus pr.)	**Hívjon!**
Lotus Freelance 97 for Win95	16 400,-
Lotus SmartSuite 97 C. Upgrade	**51 900,-**
Lotus Word Pro 96 (magyar is)	22 800,-
Magyar Fontok '97 (4000 fon)	**3 992,-**
McAfee VirusScan 3.0 (5 op. rsz.)	16 900,-
MS ACCESS 97 /Upgr.	**67 400,-/19 400,-**
Norton Commander /Upgr.	14 300,-/7 600,-
Norton Utilities 2.0 W95	**17 900,-/9 200,-**
Norton Utilities 2.0 for NT	24 200,-/12 400,-
PaintShop Pro 4.12 for Win95	**19 400,-**
Partition Magic 3.0	19 400,-
Print Artist 4.0 CD	**16 400,-**
Procomm Plus 4.5 for Win95 CD	37 900,-
Reachout 7.0 Host & Viewer	**36 400,-**
Remove It 3.1 (Windows takarító)	11 996,-
SuperPrint 5.0 for Win95	**13 900,-**
System Commander 3.03	19 996,-
Uninstaller 4.5 for Win95/NT	**11 900,-**
Ügyviteli nyilvántartó programok	Hívjon!
Visio Prof. / Techn. 5.0	**92 900,-/92 900,-**
Visual Basic 5.0 Prof /Up.	99 996,-/49 996,-
Visual C++ 5.0 Prof.	**99 996,-/49 996,-**
WordPerfect 6.1 Suite magyar CD	24 900,-
Corel WP Language Module	**11 900,-**

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

Teljes árjegyzékünket kérje faxon tone üzemmódban a faxbankból: 2-333-666/1497#

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedemi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1219 ▶

4M

COMPUTERBONTÓ

„4M" Műszaki és Kereskedelmi Kft.

Új és használt számítástechnikai berendezések, alkatrészek eladása-vétele.
Elfekvő és leselejtezett készletek nagy tételben való megvásárlása.
Használt, működő fénymásolók és computerek.

Cím: 1072 Budapest, Klauzál u. 32.
Tel.: 26-79-560, 26-79-561
Fax: 26-62-327
E-mail: BONTO4M@MAIL.DATANET.HU

NYITVA:
Hétfőtől péntekig 10–18 óráig,
szombaton 9–13 óráig

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1208 ▶

GroupWise WebPublisher

Csoportos webpublikálás

Manapság egyre több cég szeretne megjelenni a Weben. Néhány weblap felrakásáig viszonylag könnyen el is jutnak, de egy igényes webes kiadvány felépítése, feltöltése információval jóval több munkát igényel. Ehhez jön, hogy az oldalakat illik mindig frissen tartani. Az egyes dokumentumoknak a legfrissebb változatát kell kitenni a Webre.

Az egész embert kívánó webes feladatot a kis és közepes cégek nem engedhetik meg maguknak, így inkább beérik egy minimális mennyiségű információt tartalmazó site-tal. (Az elavult információkkal teli szerverek általában több kárt okoznak ennél.) Közepes és nagyobb cégek szeretnek (szeretnének) belső webszervert is kialakítani, ami további kérdéseket is felvet. Melyik információ kerülhet ki a nyilvános site-ra, és melyik szolgál csak belső használatra? Hogyan lehet gondoskodni róla, hogy a mindkét site-on megtalálható anyagokból ugyanaz a verzió legyen fenn?

Mindezeken a problémákon segít a Novell nemrégiben bejelentett új szoftvere, a GroupWise WebPublisher (kódnevén Jefferson projekt), amelynek segítségével a GroupWise-felhasználók könnyen és gyorsan publikálhatnak a Weben. Mindezt anélkül, hogy tisztában kellene lenniük a HTML-oldalak szerkesztésének rejtelmeivel.

A felhasználók a dokumentumokat bármelyik népszerű alkalmazással elkészíthetik, amit azután elmentenek a GroupWise egyik dokumentum-könyvtárába. (Ezt már az alap GroupWise megkönnyítette azzal, hogy az alkalmazások File menüjéhez hozzáadta azt a menüpontot, amellyel ez egy lépésben megtehető.) Ezután már csak ehhez a dokumentumhoz kell hozzáférési jogot adni két „új" felhasználónak, az intranetnek (belső webszerver) és az Internetnek (külső webszerver). A többi automatikusan, a felhasználó által láthatatlanul történik. A dokumentumokat HTML-formátumra konvertálja a rendszer, automatikusan kirakja az adott webszerverre, és indexeli (így a web-böngészők könnyen megtalálhatják).

Ha a dokumentumon később változtatunk, akkor az új változat automatikusan felkerül a régi helyére. Nincs tehát kint az elavult változat, minden naprakész. Ha pedig úgy döntünk, hogy a továbbiakban ez a dokumentum ne legyen kint a szerveren, akkor egy kattintás a GroupWise-ban, és a rendszer automatikusan leszedi a dokumentumot. Ezzel a megoldással a felhasználók ráadásul további előnyhöz is jutnak: teljes szöveg alapján kereshetnek a dokumentumok között, tehát gyorsan és pontosan megtalálják a kívánt információt.

Természetesen nemcsak a felhasználói oldalon jelennek meg a dinamikus dokumentumfelügyelet előnyei, hanem az adminisztrátori munkában is: eddig webmasteri feladat volt a dokumentumok kapcsolatainak karbantartása, az oldalak frissítése, mostantól ezt a GroupWise WebPublisher automatikusan elvégzi. Az adminisztrátorok feladata lényegében csak az intranet-alkalmazások karbantartása lesz, nem pedig az időt rabló, de szakmailag nem sok érdekességet tartalmazó aprómunka.

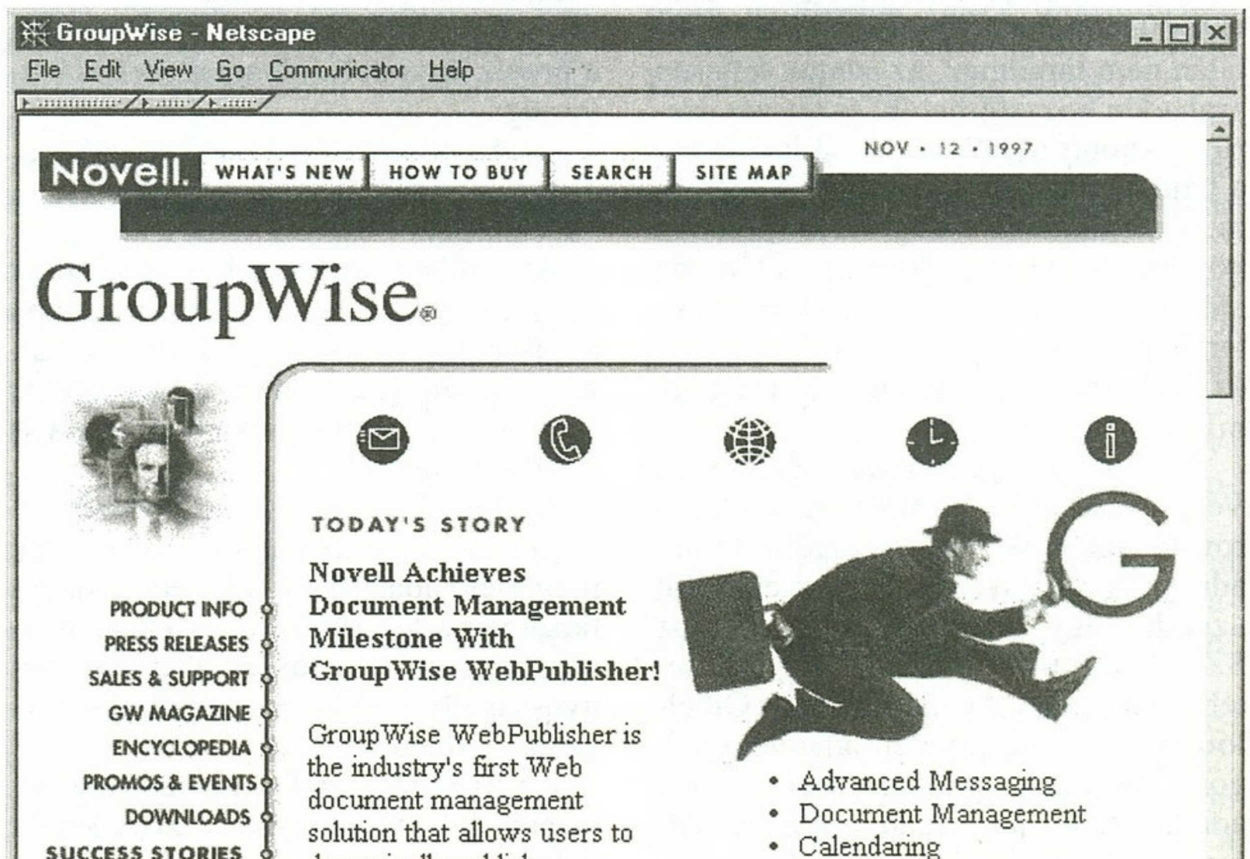
Mindez azért is érdekes, mert az adminisztrátorok a GroupWise WebPublisher esetén a hagyományos és már jól ismert GroupWise kezelőfelületen keresztül érhetik el az oldalakat és kezelhetik azok megjelenítését.

A Windows- és Macintosh-felhasználók számára továbbra is elég a megszokott szövegszerkesztő, táblázatkezelő vagy prezentációs program ismerete, a többit (beleértve a különböző változatok kezelését is) már a GroupWise WebPublisher intézi, lehetővé téve, hogy egyszerre többen is dolgozzanak a dokumentumokon.

A GroupWise remote client (távoli ügyfél) segítségével vált elérhetővé az is, hogy a felhasználók offline üzemmódban dolgozzanak, anélkül, hogy a dokumentumok megduplázódnának vagy elvesznének.

A GroupWise 5.2-felhasználók ingyenesen letölthetik a GroupWise WebPublishert a http://www.novell.com /groupwise oldalról az 1998 áprilisáig tartó bemutatkozási időszakban. Utána előfordulhat, hogy csak külön díjazás ellenében szerezhető meg. (Jelenleg még bizonytalan, hogy a WebPublisher külön csomag lesz-e, vagy az újabb GroupWise-verziók része.)

Varga János



Szabadalmi informatika III.

Az ügyintézés integrálása

A 90-es évek elejéig a Magyar Szabadalmi Hivatal nem rendelkezett ügyviteli rendszerrel egyik tevékenységi területen sem (és egyik oltalmi forma esetén sem), csupán bizonyos tevékenységek korlátozott hatékonyságú számítógépes támogatásával. A meglévő rendszerek — lévén egymástól teljesen független külső fejlesztések eredményei — nem voltak alkalmasak integrálásra, illetve korlátaikat kiküszöbölő továbbfejlesztésre.
Az új, teljes, számítógéppel támogatott ügyvitel és nyilvántartás kialakításának gondolata 1991-re érett meg.

A hivatali munka korszerűsítésének egyik motivációja az MSZH ügyviteli rendjének „átvilágítása" volt, ami a rendszer kialakításával elengedhetetlenül együtt járt. Addig ugyanis a számítógépes alkalmazások egymástól gyakorlatilag elszigetelve működtek, elsősorban a szabadalmi területen.

Korábbi rendszerek

Az *OTHELLO* Novell hálózaton elérhető, külső fejlesztéssel kialakított Dbase alapú rendszer volt, és a szabadalmi engedélyezési eljárás során támogatta a hivatalnak az ügyfelekkel folytatott levelezését 1987 óta. Ez a rendszer ellenőrző mechanizmusokat egyáltalán nem tartalmaz, az adatok teljesen szabadon hozzáférhetők, és tetszés szerint — kontroll nélkül — módosíthatók a hálózat bármelyik használója számára. Nem alkalmas az ügyviteli folyamat követésére az engedélyezés után, de előtte sem képes a változások nyilvántartására. Így — jó esetben — csupán az oltalom megadásáig tükrözi az ügyek mindenkori állapotát.

A *COLT* a Szabadalmi Közlöny és Védjegyértesítő (SZKV) szabadalmi rovatainak előállítását szolgáló Textar adatbázis. A rendszer 1990 elején állt üzembe, így adatokat is csupán az SZKV-ben azóta publikált ügyek esetében tartalmaz. Adattáplálása az Othellón alapszik, de minden adatelem szigorú manuális ellenőrzéssel, illetve adatbevitellel jut a rendszerbe. A védjegy, illetve ipari minta területén ugyancsak Textár adatbázisok (HUTM illetve HUID) szolgáltak publikációs célokat.

A HUNPADOC az SZKV-n alapuló nyilvános adatbázis, amely az SZKV-ben 1970 óta megjelent szabadalmak és szabadalmi bejelentések publikus adatait tartalmazza. Az adatbázis kifejezetten a szabadalmi információk keresőeszközeként szolgál, forrása az SZKV, a közlöny adatait manuális adatbevitellel vitték a rendszerbe.

Az elkülönültségből adódó hátrányok:

— A manuális adatbevitel többszöröződése.

— Elkerülhetetlen ellentmondások az adattartalomban.

— Felesleges munkaigény.

A helyzet néhány további hiányossága az új rendszer megfogalmazásához jelentősen hozzájárult:

— Az ellenőrzés teljes hiánya az adatok manipulálása során.

— Az adatfolyam (és gyakorlatilag a precíz ügyviteli folyamat) definiálatlansága.

— Az adattartalom statikus jellege.

Új követelmények

Az említett rendszerek — a közlöny adatellátását szolgáló Textar alapú rendszerek kivételével — külső megbízás alapján jöttek létre, a Hunpadoc esetében az adatbázis karbantartása is a külsőké maradt.

Az Othello folyamatos karbantartását és az ügyvitel újabb igényeinek megfelelő adaptálását a hivatal munkatársai végezték 1990 óta, ez a tevékenység azonban a rendszer alapvető hiányosságaiból adódóan csupán „foltozgatás" jellegű lehetett.

Az új rendszerrel szembeni legfontosabb követelmények a következők voltak:

— Az MSZH hatáskörébe tartozó valamennyi oltalmi formára terjedjen ki.

— Kezelje az oltalom engedélyezésével, fenntartásával, nyilvántartásával összefüggő hivatali tevékenység valamennyi fázisát.

— Szolgáljon kizárólagos forrásul az MSZH adatszolgáltatási kötelezettségének megfelelő színvonalú teljesítéséhez.

— Tegye hatékonyabbá és a felhasználók számára barátságosabbá a tevékenységet.

— Épüljön a meglévő hardverállományra (PC, hálózat), és illeszkedjen a meglévő alapszoftverekhez (DOS, Novell).

— Használatbavétele lehetőség szerint legyen folyamatos, tehát egyes részrendszerei egymástól függetlenül munkába állíthatók legyenek.

A belső fejlesztés melletti döntést annak rugalmassága, vélelmezett gazdaságossága mellett főként az indokolta, hogy a külső fejlesztés lényegesen alaposabb döntéselőkészítést, és az MSZH tevékenységének előzetes átvilágítását tette volna szükségessé. A belső erőforrásra épülő munka hátránya éppen ez utóbbi elmaradása volt, vagyis hogy lehetőséget adott a számítógéppel leképezendő tevékenység definiálásának és átvilágításának kevésbé szigorú elvégzésére. Meg kellett válaszolni néhány fontos további kérdést is:

— *Mi legyen az egységesítés szintje?*

Vagyis hogy tevékenységi területek igényei szerint, esetleg oltalmi formák szerint elkülönülő adatbázisokból álljon-e, vagy egyetlen „egységes" adatbázis legyen? A tevékenységi területek szerinti egységesség „győzött", mert csupán így biztosítható az egyes munkafázisok kimeneti információi közötti ellentmondás-mentesség (például a közlönyben valóban azok az adatok jelenjenek meg, amelyekről az MSZH a határozatot kiadta). Az oltalmi formák szerinti egységesítés mellett pedig az szólt, hogy a munkafolyamatok nem nagyon különülnek el egymástól az oltalmi formák alapján, több az átfedés és hasonlóság, mint a különbség (méginkább így van ez, ha a rendszerfejlesztés hatékonysága szempontjából vizsgáljuk a kérdést).

— *Milyen alapszoftverre épüljön?*

Olyan, különböző platformokon elérhető osztott adatbáziskezelőt kellett választani, amely lehetővé teszi a kliens-szerver üzemmódot, magas fokon kielégíti az adatvédelem és az adatbiz-

tonság követelményeit, valamint teljesítménymutatói kiválóak. A 90-es években az Oracle adatbáziskezelő rendelkezett ehhez leginkább megfelelő referenciákkal. A jó döntést igazolja az azóta jól bevált rendszer, de az is, hogy kormányzati ajánlás született az Oracle adatbáziskezelő rendszer használatára a közigazgatási szférában.

Az új ügyviteli rendszer lényege tehát az egységes nyilvántartás, amely az iktatástól az engedélyezési eljáráson (elbírálói tevékenységen) és a jogi osztály munkájának támogatásán át az elektronikus lajstromig teljes egészében lefedi az ügyviteli folyamatokat, és automatikusan biztosítja a hatósági publikációs feladatok kezelését — a Szabadalmi Közlöny és Védjegyértesítő, illetve a Lajstromnyilvántartás (közzététel, illetve bejelentések) adatainak kizárólagos forrásaként.

A rendszer kialakításakor természetesen figyelembe kellett venni a rendelkezésre álló számítástechnikai infrastruktúrát: 1990-ben az MSZH számítástechnikai háttere egy 386-os, 80 MB-os szerverből, egy nagy teljesítményű mátrixnyomtatóból és 20-30 darab 286-os munkaállomásból (boot eprom, floppy és winchester nélkül) állt, Arcnet alapú adatátviteli és kábelezési formával. Az új rendszer moduljainak fokozatos integrálásával szükségessé vált a székház bekábelezése korszerűbb (Ethernet) technológiával, illetve a géppark fokozatos korszerűsítése és bővítése. A kialakult koncepcióhoz hozzátartozott, hogy a hivatal minden irodájából legyen hozzáférés a számítógépes ügyviteli rendszerhez.

Koncepció és működ(tet)és

Az ENYV betűszó az Egységes Nyilvántartási és ügyViteli rendszert jelenti, hűen kifejezve az MSZH azon célkitűzését, hogy az adatnyilvántartó funkciók (például lajstrom, publikációk) és az ügyviteli funkciók ne külön alrendszerekben, hanem egységes rendszer részeként valósuljanak meg. A rendszer az alábbi főbb adattípusokkal dolgozik:

■ A bejelentések bibliográfiai adatai

— Alapadatok, amelyekből bejelentésenként csak egy van, és ha egyszer értéket kapnak, nem változnak többé (például ügyszám, bejelentés dátuma, lajstromszám).

— Elsőbbségek.

— Az ügyben érintett természetes és jogi személyek (jogosult, feltaláló, képviselő, hasznosító, kérelmező) adatai, amelyek az adatbázisban szereplő egységes „NÉV" adatállomány és az adott ügy kapcsolatát írják le.

— Osztályozásadatok (NSZO, nizzai, locarnói jelzetek).

■ A bejelentések egyéb adatai

— Befizetések.

— Benyújtott iratok (iktatás).

— Ügyintéző, illetve annak esetleges változásai.

■ A bejelentés „életében" végrehajtott intézkedések adatai

— Intézkedések adatai.

— Az intézkedésről kiadott határozat postázásának, a tértivevény átvételének, a jogerőre emelkedésnek az adatai.

■ Vezérlőtáblák, amelyek a rendszer működését irányítják

— Szabályozzák a felhasználók jogosultságát az adatok manipulálására (bevitel, törlés, módosítás).

— Biztosítják az ügyviteli rend leképezését.

— Definiálják az egyes intézkedések sajátosságait, és biztosítják az intézkedések ellentmondás-mentességét.

■ Minta-adatállományok

— Esetenként a vezérlőtáblákkal együttműködve gondoskodnak a hibás adatbevitel lehetőségének kiküszöböléséről.

Két kiemelt fontosságú, a rendszer működésének alapelemeit képező fogalom az „ügy" (bejelentések, engedélyezett oltalmak), valamint az „intézkedés", amelyet az ügy élete során hoz meg a hivatal. Bármely adatváltozás csakis intézkedéssel kezdeményezhető, amelynek eredménye: határozat, meghirdetés a közlönyben, vagy egyéb kiadvány lehet. Az ENYV működését megelőzően keletkezett ügyek esetében alapvető feladat az érvényesítés, amelynek során a rendszerben a korábbi forrásokból átvett adatelemek ellenőrzése és az aktuális állapot rögzítése történik meg. Az adatelemek változtatásának intézkedéshez kötése csupán e művelet elvégzése esetén válik lehetővé egy adott ügy esetében.

Az ENYV rendeltetése a szabadalom — ezen belül az átmeneti szabadalom, használati minta, ipari minta, védjegy és topográfia — tárgyában benyújtott bejelentések nyilvántartásának (adatbevitel, adattárolás), ügyvitelének (intézkedések, levelezés), adatszolgáltatásainak (közlöny, lajstromkivonat, nemzetközi adatszolgáltatás, statisztika stb.) egységes rendszerben megvalósuló kezelése, természetesen az egyes oltalmi formákra adódó sajátosságok figyelembevételével.

Fontos tulajdonsága a rendszernek, hogy az adatbázisban a bejelentéstől az esetleges engedélyezésen át az ügy megszűnéséig (illetve azon túl meghatározott ideig) tárolják az adatokat, amelyeket a különböző szervezeti egységek „használnak" tevékenységük során. Ebből adódik, hogy az adatok bevitelének, módosításának, javításának lehetősége az ügy állásától és az adott felhasználó jogaitól egyaránt függ. Ugyancsak ebből adódik, hogy az adatok változásakor az eredeti adatokat (például eredeti jogosult) szintén megőrzi a rendszer.

A „műszak" és az átmenet

Az ügyviteli fejlesztéssel párhuzamosan a számítástechnikai infrastruktúrát is folyamatosan alakítani kellett a felmerülő újabb igényeknek megfelelően, így ma az MSZH mindhárom telephelye korszerű gépparkkal rendelkezik: közel 300 PC (486 DX-100 és Pentium processzor, 8-16 MB RAM, 400 MB - 1 GB merevlemez-terület, SVGA monitor), osztálynyomtatókkal és számos dedikált nyomtatóval, szkennelő berendezéssel.

A két külső telephely üvegkábellel, illetve lézeralapú optikai berendezésen keresztül teremt kapcsolatot a hivatalnak a székházában kiépített számítástechnikai rendszerével. A kliens-szerver architektúrájú ügyviteli rendszer működését egy Oracle adatbázisszerver, egy fájlszerver (a futtató környezet és a rendszerprogramok letöltésére), egy mentőegységgel ellátott szerver, központi nyomtatók (nagy teljesítményű mátrix-, két lézernyomtató), valamint két levélfeldolgozó gép biztosítják. Az adatbázisszerver négyévnyi Novell alatti működés után 1996 szeptemberében át lett telepítve egy DEC Alpha szerverre.

A modulszerű kialakítás lehetővé tette, hogy egyes modulok — egymástól elszigetelt részrendszerként — üzemszerűen működjenek már a teljes rendszer kialakítását megelőzően, és egyszerűsítsék az ügyviteli munka bizonyos fázisait. Így például:

— Az iktatás 1992. január óta van gépesítve (ezzel megszűnt a papíriktatás, egyben automatikusan előáll a benyújtást igazoló bizonylat).

— A szabadalmi fenntartási díjat képező befizetések nyilvántartása 1992. április óta „él", megszüntetve a papíron való könyvelést (ez lehetővé teszi a befizetésekkel kapcsolatos gyors lekérdezést).

— A használati minta bejelentések alapadat-bevitele 1992. május óta működik.

— A használati minta publikálása 1992. június óta folyamatosan az ENYV rendszerben zajlik.

— Az ügyintézési és levelezési rendszer az ehhez kapcsolódó postázási funkciókkal elsőként a használati minták területén lett bevezetve 1993 nyarától kezdődően (új, igényes levélkülső, ablakos boríték bevezetése, vonalkódos levélazonosítóval automatizált tértivevény-kezelés stb.).

— 1995-ben a teljes szabadalmi és az ipari minta ügyvitel az ENYV-be került, és lényegében befejeződött a szabadalmak érvényesítése.

— 1996-ban a védjegy ügyvitel integrálása, elektronikus lajstrom kialakítása (teljes körű bevezetése 1997-től) történt meg.

Természetesen a fokozatosságnak ára van: amíg a teljes ügyvitelt nem fedi le az ENYV, addig az adattartalom megbízhatósága nem teljes, így a rendszerbe még nem integrált tevékenységek miatt hiátusok lehetnek az egyszer már komplettált adatokban. Ezért minden ENYV-intézkedést meg kell előznie egy ellenőrzési, érvényesítési, javítási munkának, mindaddig, amíg egyrészt a rendszer nem válik zárttá, másrészt a már zárt rendszerben nem nyilvánította valaki az ügyintézés során érvényesítettnek az adott ügyet. A már komplett rendszerben „keletkezett" ügyek esetében erre az érvényesítésre természetesen nincs szükség.

A használati minta területén a rendszer bevezetése azért lehetett modellértékű, mert ez az oltalmi forma a rendszer első moduljának üzembe állításakor, 1992 januárjában került bevezetésre. Ilyen módon elkerülhető volt a korábbi adatok integrálása a rendszerbe, hiszen ilyen adatok nem léteztek.

A szerzett tapasztalatok alapján a továbblépés során a többi oltalmi forma — elsősorban a szabadalmi bejelentések — irányában lehetőség volt az egyes bejelentéstípusok egyediségeinek a már működő rendszerbe való integrálására. A szabadalmi területen különös hangsúlyt kapott az érvényesítés funkciója, hiszen a területen működő korábbi rendszerek adatainak összefésüléséből keletkezett adatállomány megbízhatóságát és ellentmondásmentességét csupán így lehetett biztosítani.

A továbblépés iránya

A különböző bejelentéstípusok kezelésére alkalmas egységes ügyviteli és nyilvántartó rendszerre való átállás azonban a használatbavétel során meglepően nagy ellenállást váltott ki. A régi rendszerben ugyanis bármilyen utólagos változtatásra, javításra megvolt a lehetőség, „legfeljebb" az egyes alrendszerek adatai nem voltak konzisztensek egymással. Az új előnyök nem kompenzálták a lényegesen szigorúbb adatbeviteli előírásokból fakadó hátrányt.

A rendszer működtetése akkor vált elfogadhatóan hatékonnyá, amikor 1994–1995-től az érintett szervezetek már folyamatosan, konstruktívan együttműködtek, és a kényszerű bevezetés frusztráló érzetét „maszkolta" a már működő automatizmusok nyilvánvaló kényelme.

A rendszer rugalmasságát bizonyítja, hogy az ügyviteli rendnek a szabadalmi területen 1996-ban, a védjegy területen pedig 1997-ben életbe lépett új törvényi szabályozása miatt szükséges változtatásokat sikerült zökkenőmentesen megoldani. (Pedig az átmeneti rendelkezések és a jogfolytonosság érdekében a kétféle törvényi környezetet párhuzamosan kell egy rendszerben működtetni.)

Minthogy a fejlesztés 1991-ben kezdődött az Oracle karakteres alapú fejlesztőeszközeivel, a fejlesztési munkák mellett meg kell oldani az ENYV és a többi használatban levő iparjogvédelmi alkalmazás egységes platformra történő integrálását. Egy újabb DEC szerverre is szükség van a fejlesztéshez. Ezt a szervert cluster szoftver fogja összekötni az éles adatbázist működtető szerverrel, így ha az első gép bármilyen hiba folyamán üzemképtelenné válik, a második azonnal átveszi az éles adatbázis működtetését.

A rendszer az ügyek érvényesítésének befejeztével alkalmas lesz külső felhasználók számára is azonnali adatszolgáltatásra, első lépésben házon belül az ügyfelek részére elérhető terminál biztosításával, de a tervek között szerepel a publikus adatok online — vagy webes eszközökkel megvalósított — lekérdezésének lehetősége.

Az MSZH az ügyfelekkel folytatott adatcsere némely területén már most felkészült az elektronikus adatok fogadására (a fenntartási díjak befizetési adatainak esetében ez már bevált gyakorlat). A tervek között szerepel ennek kiterjesztése — természetesen fenntartva a hagyományos adatcsere lehetőségét is —, akár az elektronikus formában benyújtott bejelentés lehetőségének biztosításáig.

A hatósági ügyvitelen túlmenően megfogalmazódik az igény a hivatal belső életének, ügyvitelének informatikai megszervezésére és számítástechnikai támogatására. Ez a feladat természetéből adódóan más jellegű eszközöket igényel: a hatósági ügyvitel szigorú követelményeinek egy relációs adatbázison alapuló rendszer tud megfelelni, míg a hivatali belső információáramlás (feladatmenedzselés, levelezés, faliújság) platformjaként inkább egy csoportmunkát menedzselő rendszerre van szükség, amelynek hátterében tipikusan objektumorientált adatbáziskezelő dolgozik. A két rendszer közti adatcsere és kommunikáció szintjének meghatározása lesz a következő feladat.

Várhegyi Ákos

Informatikává táguló számítástechnika

Suli-buli a mókuskerékben

A Sulinet-eufória közepette nem árt egy kicsit elgondolkodni az informatika oktatásának lényegéről is. Szerzőnk néhány meglátása remélhetőleg vitára késztetí a témában leginkább érintetteket. Az Új Alaplap hasábjain készséggel adunk helyet az eltérő véleményeknek is.

Arra riadni föl, hogy Balassi versei elavultak — új verziót adnak ki belőle, páneurópai, NT-platformra optimalizált istenes versekkel, Júlia for Windows upgrade-del, és természetesen az ehhez szükséges 32 Mbájtos EDO rímkészlettel, Nx 686-os, merített, pipeline papíron —, ugye, agyrém? Az. És ez az agyrém minden évben megújuló, lidérces álma az iskolák bizonyos tantárgyat — persze nem irodalmat — oktató tanárainak.

Magam is végigálmodoztam néhány évet tanítványaim között úgy, hogy nem tudtam eldönteni: szorongató gond-e a napról napra arcát változtató informatikát tanítani, vagy ez a sokarcúság külön örömforrás? Ma is inkább kérdőjelek jelennek meg előttem, ha végiggondolom tapasztalataimat. Három esztendő alatt eljutottunk az XT gépeken futó Ékszer szövegszerkesztőtől a hálózatban együttműködő WinWord 6.0-ig. És ez a folyamat mindvégig vizsgaképes, egy szakma megszerzését lehetővé tevő, korszerű — évente új! — oktatási anyaggal zajlott. Futóverseny mozgó startgépek és rohanó célszalag között.

Lehet-e követni ezt a fejlődést?

Nincs még egy tantárgy, amely ennyire közvetlenül ki lenne szolgáltatva a technikai-társadalmi környezet változásainak, mint ez. Ha gorombán akarok fogalmazni: a fogyasztói társadalom fejlesztés–reklám–vásárlás mókuskerekének.

Igaz, ez a fejlődés gyakran csak látszólagos. Többször átéltük már a kiérleletlen, vagy tartalékaikat, esetleges hibáikat jól-rosszul elrejtő hardverek és szoftverek nagy csinnadrattával történő beharangozását — és szemérmes eltünedezését az új csúcsmodellek megjelenésekor. Tovább fokozza a tempót az, ha kényszerpályára szorultnak érezzük magunkat mások piaci szempontjai miatt.

Például az oktatásban nálunk alig jelent meg az e területen másutt meggyőző eredményeket felmutató Macintosh hardver-szoftver háttér. Sőt az életút-választásnál, az elhelyezkedéskor is útszűkületet érzékelhetünk. A célpontként szolgáló vállalatok, intézmények, vállalkozási lehetőségek is csekélyebb informatikai változatosságot mutatnak, mint amit a számítástechnikai kultúrában nagyobb hagyományokkal rendelkező országokban tapasztalunk. Magyarországon — de akár tágabb környezetünkben is — mára gyakorlatilag kialakult egy IBM-kompatibilis hardver és Microsoft szoftver hegemónia. Amit működésében inkább érzékelünk hisztérikus piaci magatartásnak, mintsem a fejlődés ösztönzőjének. (A hegemónia egyébként éppen a tőkeerős agresszivitásnak „köszönhető", nem pedig a többieket lehengerlő minőségnek.)

Berzenkedéseink ellenére is fel kell ismernünk természetesen azt a pozitív kihívást, ami ebben a hallatlan dinamizmusban rejlik! A mókuskereket attól még hajtja a mókus, hogy szédeleg a sebességtől, és néha felmerül benne rohanásának kétes megokoltsága. Ökonomikusabb erőbeosztásra nincs is módja. Fut hát, és kedve szerint vagy kedve ellenére ügyesedik, erősödik, gyorsul. Nem szempont, hogy optimális módon, avagy sem.

A kérdés így merül fel: követhető-e ez a profitorientált napi termékváltás a tartós társadalmi értékekre orientált, és ezért inkább a nyugodt konzervativizmus, sőt időnként a konformizmus felé hajló iskolai oktatásban?

Miben kell(ene) követni?

A változásokat követni mindenekelőtt koncepcióban kellene. Sajnos nem mindig önként választott módon, mert a lehetőségek, a tanügyi és önkormányzati irányító apparátus instrukciói és a friss hardver-szoftver árajánlatok nagyon is behatárolják a mozgásteret. De az biztosan igaz, hogy új beruházások vagy jelentősebb fejlesztések előtt több éven átívelő tervet kell kidolgozni. (Azután egy év múlva nagy nehézségek árán átértelmezni-átütemezni, mert a lehetőségek, az instrukciók és az árajánlatok természetesen nem is hasonlítanak a tavalyira...)

Sok múlik azon, hogy ki a gazdája az informatikai háttérnek. (Ez gyakorlatilag a számítógéprendszert jelenti.) Szerencsésebb helyen van önálló technikus. Nem annyira szerencsés helyen — változatos munkamegosztásban — szerződéses karbantartó, megbízással beszaladgáló mérnök és maga a tanári gárda. Arra már kevés intézménynek van lehetősége, hogy jól képzett, saját rendszergazdát tartson. Pedig egyetlen osztálynyi számítógéphez is szükség lehet teljes munkaidős szoftvermérnökre, ha valamennyi tennivalót komolyan vesszük.

Ha van koncepció, és megoldott a rendszer működtetése, akkor már „csak" a tanártovábbképzés állandó feladata marad. Képzeljük magunk elé a szaksajtó- és szakkönyvforgató szaktanárt, aki emellett alapos munkával készül másnapi órájára is (hiszen tavaly még nem ezt a verziót oktatta!). Az asztalán természetesen 120 röpdolgozat — szerencsésebb esetben nem mágneslemezen, mert azt nehezebb cipelni. Családtalanok a gépteremben tölthetik estéiket is. (Tessék bátran kipróbálni, melyik tanárt fogják a késő délutáni órákban is biztosan az iskolában lelni?!)

Mi lehetne a segítség?

Internet otthon. Illetve, bocsánat: először számítógép otthon. Nem magától értetődő, még „szolgálati", kölcsöngép formájában sem! Számítástechnikai szakkönyvtár. (Próbáljanak meg valami korszerű szakirodalmat kérni — most csak a budapestieket lázítom, pedig azok sokkal jobb helyzetben vannak — a Szabó Ervin-hálózat kerületi főkönyvtáraiban, a pedagógiai vagy a műszaki könyvtárban, vagy akár a műegyetemi könyvtárban.) Ha van elég pénze a könyvtárnak, és beszerezte az igazán friss könyveket, azokra többnyire ráül a tanszékvezető vagy a könyvtári

számítástechnikai főmunkatárs. Ha régebbi, amit keresünk, akkor már el is avult. Talán a legszerencsésebb valamilyen szervezett továbbképzésben részt venni — persze nem a kéthetes nyári alibiváltozatokra gondolok.

És eddig még nem szóltunk arról a szükségszerű, folyamatos megújulásról, ami a tanmenetek, segédletek, munkalapok, feladatfájlok, új és újabb vizsgatételek készítésében vagy a tankönyvválasztásban — uram bocsá' tankönyvírásban — jelentkezik.

Így fogalmazhatunk: milyenek a feltételei és lehetőségei a nevelő embernek egy külső kihívásként megjelenő, rohanó műszaki és társadalmi folyamat integrálására és szaktantárggyá konvertálására?

Nem csak számítástechnika

Az informatika tanítása kapcsán többnyire csak a számítástechnikai háttérről beszélünk, pedig tudjuk, hogy az informatika több, mint számítástechnika. No, persze van, ahol nem tudják. Sok iskola jobb híján egyszerűen tudomásul vette, hogy mostanában a számítástechnikát informatikának illik hívni, és besorolva ezt a felsőbb hatalom egyéb rigolyái közé, gyorsan átkeresztelte a tanügyi iratok erre vonatkozó passzusait. (Azért mondom, hogy jobb híján, mert könnyű kitalálni, hogy gyakran éppen ezekben az iskolákban gyengék a vágyott informatikai szemlélet létrehozásának anyagi, emberi, környezeti lehetőségei. Előfordulhat, hogy a számítástechnika ma is Atarikkal és C+4-ekkel kísérletezik.) De van nagyon jó ellenpélda is. Szerencsém volt olyan helyen dolgozni, ahol az intézmény másoknál sokkal hamarabb váltott át korszerű koncepcióra, és majdnem teljes spektrumában jelen volt a mai értelmezésű informatika. Könnyű persze egy titkárnőképzőben az információ hozzáférésének, továbbításának, feldolgozásának egész folyamatát végigkísérni. A telefon, fax, fénymásológép technikája és a kapcsolódó szemlélet itt ugyanolyan magától értetődő természetességgel épül be az ismeretek közé, mint a szerzői jog vagy a nyomdai alapismeretek.

Ami még az ilyen helyeken is kevésbé megoldott, az az informatikával közvetlen kapcsolatban nem lévő tudásközvetítés kiszolgálása. Ott van például a sok szépen kidolgozott oktatási CD, a minden kiállításon slágerként szereplő földrajzi, biológiai stb. CD-k hasznosítása. Egy átlagos helyzetű iskolát feltételezve, a könyvtárban van a CD-ROM, de csak az igazgatói irodában vagy a munkaközösségi kuckóban van CD-olvasóval is, hangkártyával is ellátott gyors Pentium. Szerencsés oktatási intézmény az, ahol a diákok a CD-hez könnyen hozzáférhetnek, és használatukara buzdítják is őket.

Ami talán legkevésbé épül be a többi közé, az amúgy is a könyvtár, pedig az információ megőrzésére leginkább az lenne hivatott. Igaz, nem csak az iskolai környezetben került válságba ez a terület, de ott végig kell gondolni helyzetüket koncepcionálisan is. Mikor cselekszünk jól: ha azt tanítjuk, hogy az információ akkor válik értelmessé — egy könyvtáros kezén —, amikor már rendszerezett, feltárt, beszakozott, intelligens támogatást kapott? Vagy, ha ezzel szemben a Nagy Hálózat jövőjét propagáljuk, ami éppen ellenkezőleg, eleve rendezetlen, egészen más információkutatási stratégiát igényel, és szervezett formában nem támogatja a kultúraközvetítést a befogadók számára.

És szociológiailag?

Az Internet jóhiszemű interpretációban a szabadság értékei mentén formálódó, önszerveződésű csoportok változékony kultúrájának világméretű működési terepe. Kevésbé jóhiszemű megfogalmazásban lezser amerikai diákok hamburger-horizontú zsibongója, egy speciális fogyasztói modell közvetítője. Hogyan lehetne az iskolák által kezelt vagy igénybe vett könyvtárak válságát feloldani? Ha realizmusra törekszünk, talán jobb a könyvtárakat eleve átalakítani videokölcsönzővel kombinált Internet-állomássá, békésen behódolva a nagy kommunikációs vállalatoknak. Mert bizonyosan mindig több pénz fog jutni távközlési vonalakra, mint könyvekre. De ezzel a keserű realizmussal túl sokat veszítünk.

Tágítható-e értelmes módon informatikává a számítógépek világa? Képes-e belenőni a tantárgyak hagyományaiba? Van-e esélye annak, hogy az iskola minden területen, minden tantárgycsoportban integrálni tudja az informatikát? És van-e esélyünk, ha nem tudja?

Segesdy Gábor

104 tipp a Windows NT4-hez I.

Sűrített tapasztalatok

Sokszor évekig használunk egy-egy programrendszert bármiféle szakirodalom előzetes (vagy utólagos) tanulmányozása nélkül. A vaskos kézikönyvekben állandóan búvárkodni kevesen szeretnek (csak az igazi mazochisták), legtöbbünknek az empíria jelenti egy program(környezet) felfedezését. Ugyanakkor pedig a felfedezők többnyire lusták útleírást készíteni. Nem így cikkünk szerzője. Az általa összeállított „kézikönyv-sűrítmény" számos triviálisnak tűnő lehetőséget érint, de akadnak olyan felfedezések is, melyeket csak elmélyült kísérletezgetés hozhatott felszínre. Az itt felsoroltak az NT4-re vonatkoznak, de mert ennek az operációs rendszernek sok rokon vonása van a Win95-tel, a tippek többsége a Win95 alatt is érvényes.

Munkaasztal

1. Az NT4 minden egyes mappára kattintva újabb ablakot nyit. Ha lenyomva tartod a Ctrl gombot, kattintás közben a meglevő ablakon belül nyitja meg a mappát, és áttekinthetőbb marad a képernyő.

2. Az ablak jobb sarkában levő X-re kattintva bezárhatod az ablakot, a mellette levő Ablakok ikonnal csökkentheted a méretét, míg az _-re (aláhúzójelre) kattintva kisméretűvé válik, és a Tálcára kerül az ablak.

3. A jobb egérgombbal mindig megtekinthető egy gyors menü a kiválasztott elemmel kapcsolatban.

4. A Start, Megnyitás alatti mappában látható a kinyitható programok sora.

5. A Start, Megnyitás, All users mappában látható a PC-n minden felhasználó által elérhető programok sora.

6. Az Intéző jobb oldalán lévő fájlokat egybe lehet gyűjteni a Ctrl+A paranccsal.

7. Jobb egérgombbal a Tálcára kattintva kiválaszthatjuk, milyen elrendezésben lássuk nyitott ablakainkat.

8. A mappa mérete, helye és a nyitás módja elmenthető, ha zárás közben lenyomjuk a Ctrl gombot.

9. A Képernyőn lévő ikonokat elrendezheted, ha a jobb egérgombbal a képernyő bármelyik részére rákattintasz az Ikonok elrendezése vagy az Ikonok igazítása menüpont alatt.

10. Az Intéző oszlopainak szélessége átállítható az oszlop szélének húzásával.

11. A Tálca a képernyő szélére vagy tetejére húzható, illetve állítható a szélének a húzásával.

12. A Tálca teljesen elrejthető, ha a jobb egérgomb lenyomásával kiválasztjuk a Tulajdonságok menüpontot, és kipipáljuk az Automatikus elrejtést. Ilyenkor csak akkor jön fel a Tálca, ha egérrel arra mutattunk, ahonnan elrejtettük a Tálcát. Ha elmozgatjuk az egeret erről a helyről, ismét elrejtjük a Tálcát.

13. A Tálcán látható, milyen programok futnak. Ha rájuk kattintasz, a programba kerülsz.

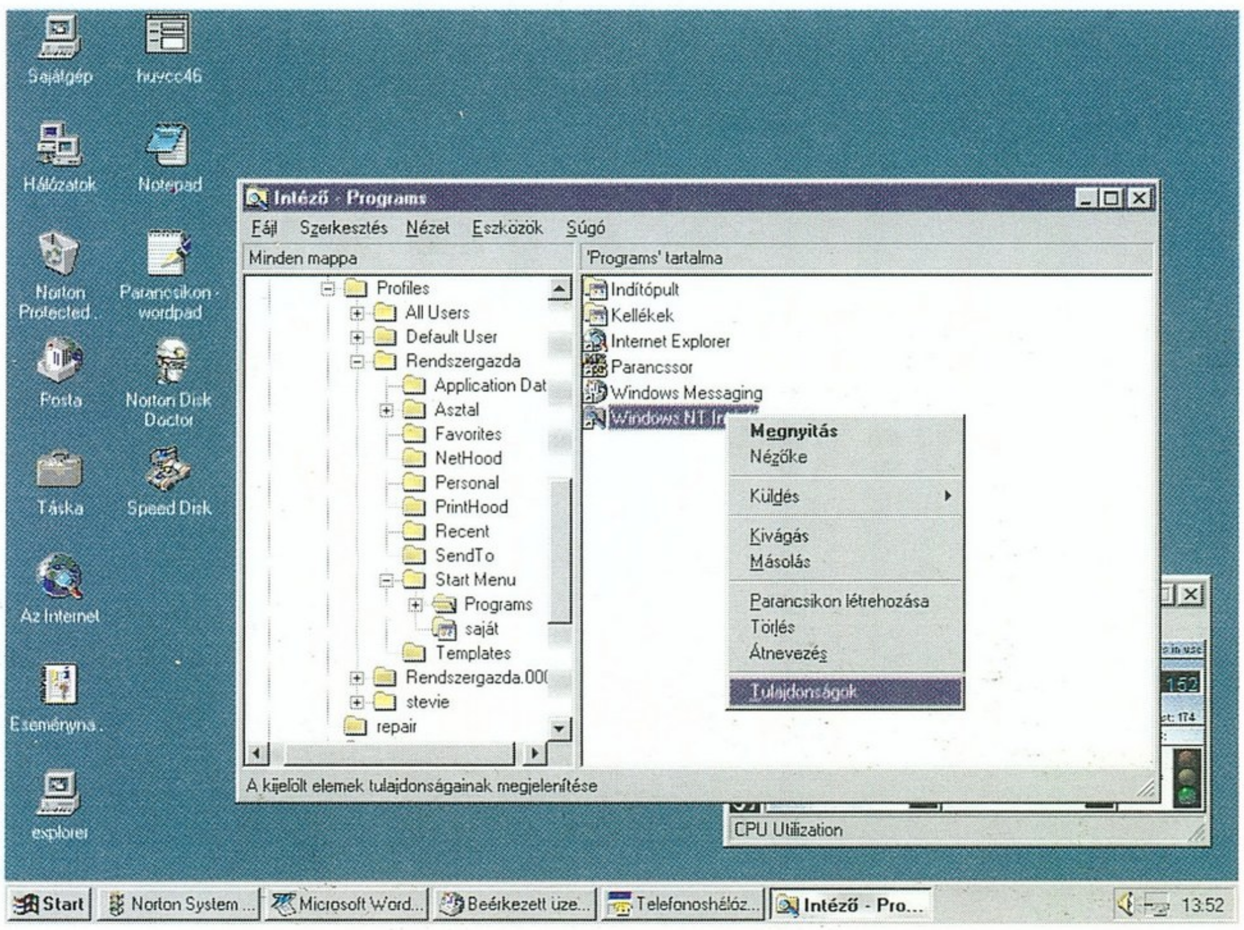
14. A Tálca bármely üres területére kattintva összehúzhatjuk nyitott mappáinkat a Minden ablak menüponttal.

15. Az NT operációs rendszerének szerkezetét úgy tervezték, hogy kivédjék a lefagyásokat, külső okok miatt ez néha mégis megtörténik. Ilyenkor jobb egérgombbal a Tálcára kattintva kiválasztható a Feladatkezelő, ahonnan bezárhatjuk a rendetlenkedő alkalmazást. (A Ctrl+Alt+Del gombok lenyomásával is elérhetjük a Feladatkezelőt.)

16. Parancsikonokat lehet a képernyőre helyezni a gyakrabban használt programok indítására, ha az Intézőben a Start, Programok könyvtár alatt kikeresed a megfelelő programindító ikont, és a jobb egérgombbal kiválasztod a Parancsikon létrehozása menüpontot, majd a létrehozott parancsikont a képernyőre húzod. Ha kettőt kattintasz a nevére, át is nevezheted.

17. A számítógép indulásával indíthatjuk kedvenc alkalmazásainkat is (Beállítások, Tálca). A Start menü programjai fül alatt válasszuk ki a Hozzáadás nyomógombot, és írjuk be a futtatandó program elérési útvonalát. Tallózzunk, ha ezt nem ismerjük. A Tovább nyomógombra kattintva meghatározhatjuk, hogy a Start menü alól hívható melyik programcsoporthoz helyezzük a parancsikont.

18. Áttekinthetőbbé tehetjük asztalunkat, ha mappába húzzuk a gyakrabban használt alkalmazásokat. A képernyőre kattintva jobb egérgombbal, az Új menüpont alatt létrehozhatunk egy



új mappát, amelybe belehúzhatjuk („fogd és vidd”) kedvenc alkalmazásainkat.

19. Ha egyet kattintunk a mappa nevére, átnevezhetjük.

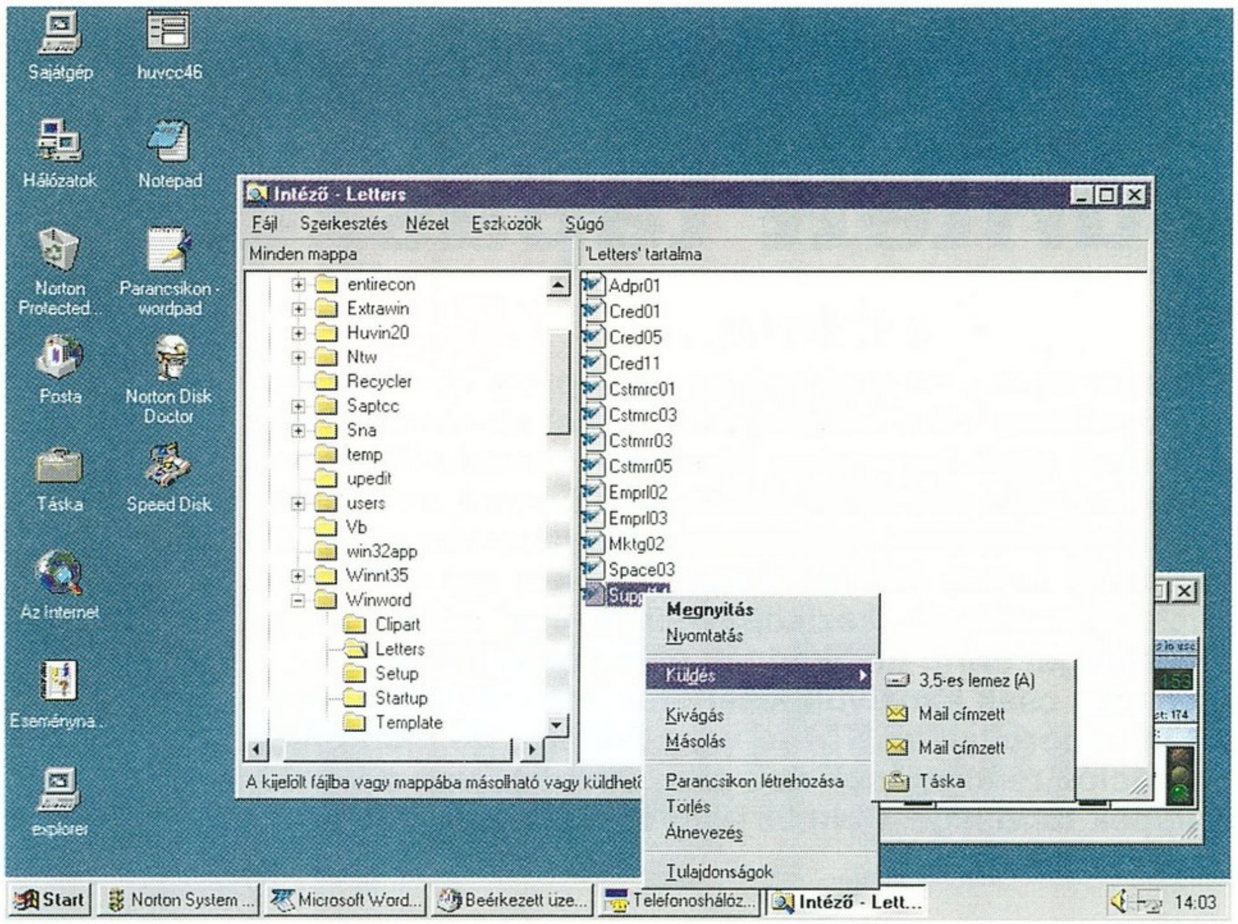
20. Ha az NT nem ismeri fel a fájlkiterjesztést, jobb egérgombbal és a Társítással lehet beállítani, hogy melyik alkalmazás legyen képes megnyitni az állományt.

21. Parancsikon nagyméretű Word szöveghez vagy Excel táblához is létrehozható, jelöljük ki a szöveget vagy a cellákat, majd „fogd és vidd” módon a kijelölt részt a képernyőre dobjuk, és létrejön egy parancsikon a fájl kijelölt részére.

22. A jobb egérgombhoz adhatsz plusz menüt, hogy szövegfájlokat is lehessen nyitni. Az Intézőből, a C:\WINNT\notepad.exe-ről készítsünk egy parancsikont, majd ezt másoljuk a Profiles Administrator Send To könyvtárába. Ezzel a „Küldés” menüpont kibővül a notepad-del.

23. „Fogd és vidd” módszerrel az Intéző gyorsan elérhető lesz, ha a képernyőre tesszük a WINNT könyvtárból.

24. Az Intézőben F3-mal keresést indíthatsz a mappából.



25. Abban az esetben, ha nem emlékszel pontosan a fájl nevére, csillaggal helyettesítheted a hiányzó karaktereket. Például „sa*.doc” megkeresi az összes sa-val kezdődő szöveges dokumentumot.

26. Ha egy mappában levő fájlban a sor végére akarsz érni, nyomd meg a Ctrl+End billentyűt.

27. Könnyebben felismerheted az állományokat, ha kihasználod a hosszú név adásának lehetőségeit. Például le-

het az „96júniusiértékesítés.xls, 96júliusiértékesítés.xls" stb.

28. A könnyebb áttekinthetőség miatt jobb, ha a fájl elnevezésében nem használjuk fel mind a 255 karaktert, amire az operációs rendszer módot nyújt.

29. Megtekintheted Bitmap állományaidat, ha „fogd és vidd" művelettel ráejted a Programok, Kellékek Paintjére.

30. Ha kettőt kattintasz egy programra vagy fájlra, miközben nyomva tartod az Alt billentyűt, meglátod a Tulajdonság ablakot.

31. Az Intéző megmutat minden fájlt, ha a Nézet, Beállítások alatt beállítod a „Minden fájl megjelenítése" rádiógombot.

Teljes törlés

32. A Vezérlőpult, Programok hozzáadásával törölheted a nem kívánt programokat. Az NT4-re és Win95-re írt programoknak támogatniuk kell az Uninstall követelményeit, és el kell tudni távolítaniuk a teljes programot.

33. Ha unod, hogy mindig meg kell erősíteni a fájl- vagy mappatörléseket, vedd ki a „Törlési jóváhagyás megjelenítése" opciót a Lomtár Tulajdonságai alatt.

34. Teljes törlést érsz el az Intézőből, ha a Shiftet lenyomod, miközben törölsz. Ilyenkor a fájl nem kerül a Lomtárba.

35. Ahelyett, hogy fájlokat törölgetnél a floppyn, a Sajátgép 3.5"-es lemez alatt a jobb egérgombbal kiválaszthatod a formázás parancsot. Ezzel minden adatot törölsz.

36. A Lomtár Tulajdonságok alatt megnézheted, milyen étvágya van ennek az alkalmazásnak; itt beállítható, hogy a Lomtárban tárolt törölt fájlok a merevlemeznek mekkora részét foglalhatják el.

37. Ugyanez a hatás érhető el, ha a Lomtár Tulajdonságai alatt beállítod a „Törölt fájlok ne kerüljenek át a Lomtárba" opciót.

38. Ha meggondoltad magad, miközben az egyik helyről a másikra húzod állományaidat, az ESC gomb lenyomásával visszaáll az eredeti állapot.

39. A Ctrl gomb lenyomásával fájlt másolhatsz, míg azt az egyik helyről a másikra húzod.

40. Dokumentumaidba másolhatsz azzal is, ha az egyik fájlikont belehúzod a dokumentumba.

41. Ha meguntad, hogy mindig újra kell gépelni ugyanazt az infót (például címet, logót stb.), jelöld ki, és húzd a képernyőre. Ezzel létrejön egy darabka, amit más fájlokba húzhatsz.

42. Dokumentumaidba beszúrhatsz képet (.BMP, .TIF, .PCX, .GIF fájl) a Beszúrás, Objektum menüpont alatt.

43. Másolatot készíthetsz egy fájlról könyvtáron belül, ha lenyomod a Ctrl gombot, és ugyanabba a könyvtárba húzod a fájlt. Ugyanezt elérheted, ha jobb egérgombbal húzod a fájlt ugyanabba a könyvtárba, és kiválasztod az „áthelyezés ide" menüpontot.

44. Átnevezhetsz fájlokat az Intézőn belül, ha a nevükre kettőt kattintasz.

45. Az Intézőben kinyithatsz minden mappát, ha a bal oldali ablakban kiválasztod a könyvtárat, majd megnyomod a *-ot a billentyűzeten.

46. Új mappába mentheted állományaidat az Intézőből. Amikor kiválasztod a Fájlmentést vagy a „Mentés másképp az alkalmazásból" lehetőséget, kattints a fehér mezőre; a párbeszédablakban az „Új" parancssor alatt kiválaszthatsz egy új mappát.

47. Több fájlt jelölhetsz ki egyszerre, és mappába is húzhatod őket, ha a Ctrl gombot lenyomva tartod, amíg kijelölöd őket.

48. Ha egy mappában levő fájlok többségét akarod kijelölni, de nem mindegyiket, akkor a Ctrl+A-val jelöld ki az összes fájlt, majd a Ctrl gomb lenyomásával válaszd ki azokat, amelyekre nem lesz szükséged.

49. Könnyen floppyra mentheted állományaidat, ha a jobb egérgombbal a „Küldés" menüponttal 3.5-ös lemezre küldöd a kijelölt fájlokat.

Gyorsítások

50. Válassz egy egyszínű háttérszínt a szép, de rendszermemóriát foglaló mintázat helyett. Jobb egérgombbal a képernyőre kattintva átállíthatod a háttér színét a Tulajdonságok, Háttér alatt.

51. Célszerű hetente egy alkalommal megnézni a meghajtó épségét. A meghajtón a jobb egérgombbal állíthatod a Tulajdonságok, Eszközök, „Hibaellenőrzés állapota" alatt. (Ehhez rendszergazdai jogosultsággal kell rendelkezni.)

52. Ha fájlod támogatja, gyorsan megtekintheted anélkül, hogy teljesen kinyitnád. Ehhez a Tulajdonságai alatt ki kell választanod a Nézőke menüt.

A másik 52 tippet következő számunkban közöljük. A cikk szerzője az NT-vel kapcsolatos további kérdésekben is az érdeklődők rendelkezésére áll. (Telefonszám a szerkesztőségben.)

Kiss István

Az NT4-es EE változata

A Microsoft grafikus operációs rendszerei közül a hálózatos megoldások régi-új tagja a Windows NT 4.0. Bár nem túl régen jelent meg, napjainkban is folyamatosan jönnek hozzá a frissítések, szervizpakkok. Sőt, elkészült a Windows NT 4.0 Enterprise Edition (EE) is, amelyet a fejlesztők elsősorban nagyvállalatoknak szánnak, ehhez méretezett „vas-igénnyel".

Az új rendszer „alaphelyzetben" egyidejűleg 8 processzorral tud dolgozni, ami a szerver munkájának hatékonyságára, teljesítményére jótékony hatással van. A fejlesztők ennek érdekében újjászervezték a program memóriahasználatát is. Az EE-ben még mindig 32 bites a rendszer, ami továbbra is őrzi a 4 GB-os címtartományhatárt. Azonban az EE lehetővé teszi, hogy ebből 3 GB szolgálja az alkalmazásokat, meggyorsítva a kiszolgálást, és csökkentve az I/O műveleteket.

Az EE csomag néhány megoldása a biztonságosabb működést szolgálja. Ilyen például az üzenettovábbítási láncolatot felügyelő Message Queue Server (kódneve: „Falcon"). Ez lehetővé teszi a hálózat sérülése esetén vagy a tervezett rendszerleállások idején az üzenetek tárolását, majd a rendszer visszaállásakor azok prioritásuk szerinti továbbítását. Ehhez kapcsolódó egység a Cluster Server (kódneve: „WolfPack"), amely lehetővé teszi különböző erőforrások védetté nyilvánítását, és egy szerver kiesése esetén a meglevő elemeken újraindítja az arra telepített tevékenységeket. Az éppen zajló I/O műveletek azonban ekkor is kárt szenvedhetnek. Ezért az alkalmazásokat ennek kivédésére biztonságtechnikailag is fel kell készíteni.

Az EE szintén támogatja az elosztott komponensekre épülő alkalmazások használatát. Ehhez a futtatókörnyezetet a Transaction Server (kódneve: „Viper") biztosítja. A Viper elosztott tranzakciókezelőként épül be a rendszerbe, többek között lehetővé téve az egyfelhasználós komponensek többfelhasználós működését is.

Az új rendszerelemek programozási kiszolgálását saját API biztosítja, és a Microsoft néhány elemet az új NT4-es változattól függetlenül is hozzáférhetővé tett. Így például a Transaction Server az MS Visual Studio '97 részét képező Visual Basic 5 EE csomagnak is része.

Az ígéretek szerint a hálózatos szoftverek új és frissítés alatt lévő verziói hatékonyan fogják kihasználni a fenti „alkatrészek" lehetőségeit. Azután pedig, követve a hardvert, várható a 64 bites Windows. Egyelőre a jövő évre ígérve NT5 jelzéssel.

Simay Endre István

GNU for DOS I.

Helytakarékosan

A most induló sorozatban olyan ingyenes programokat készülünk bemutatni, amelyek felveszik a versenyt a kereskedelmi forgalomban nem kis összegekért kapható társaikkal. Mivel ezek DOS alatt futnak, felesleges elsiratni a DOS-t, és kidobni (vagy lecserélni) az asztal sarkán álló gépet, még akkor is, ha a reklámok, hirdetések szerint az már vacak és elavult. (E sorozat is jelzi azt, hogy októberi CD-bakink korántsem valamiféle tendencia kezdeti hírnöke akart lenni, hanem egy egyszerű malőr vezetett tragikomikus módon éppen a DOS diszkriminációjához.) A GNU sorozatban ismertetendő és jogtisztán felhasználható programok mindig rajta lesznek floppy-, illetve CD mellékletünkön.

A közelmúlt felmérése szerint a magyarországi otthon használt PC-k több mint egyharmada 386-os vagy annál gyengébb tudású gép. Jómagam is egy ilyen masina tulajdonosa vagyok, és csak néhanapján érzem a gép korlátait.

Egyre többen váltanak át új operációs rendszerre, legyen az Windows 95, Merlin vagy Linux. PC-n egy grafikus, multitaszkos operációs rendszer (bármelyik az előzőek közül) normális sebességű futásához egy legalább 16–32 megabájt RAM-ot tartalmazó 486DX2-es gép kellene. (Egyesek szerint még az sem elég!)

Hiába esnek az árak, ekkora fejlesztésbe én nem fogok belevágni, maradok a DOS mellett, mert az még egy XT-n is eldöcög. Szövegszerkesztésre, programírásra, e-mailek olvasására mostani gépem tökéletesen elég. A divatos játékprogramok futtatására pedig még a tavalyi csúcsgépek sem mindig elegendőek. Ezért maradjunk a földön, és nézzük, milyen programokat használhatunk!

Jó, és úgy is marad

Volt már szó írásaimban többször is a GNU termékekről. Igen sok ott megemlített programnak elkészítették a DOS verzióját is a Gnuish program keretében. Mivel az átírók nagy része azóta már OS/2 programokat készít, így nem lesz gondunk programjaink frissítésével, de nem kell aggódni amiatt sem, hogy ezek félkész programok: igenis minőségi programok. Néhányszor már kifejtettem, hogy az olyan programokat szeretem, amelyeket több platformon is lehet használni, mert így többszörösen megtérülhet az adott program megismerésébe befektetett energia. Ezek a programok a szabad forráskód eredményeképpen sok géptípuson használhatók, így érdeklődéssel követhetik a sorozatot azok is, akik nem megrögzött DOS-hívők.

Valójában az itt bemutatott programoknak van másik DOS-átirata is, olyan, ami a DJGPP keretében készült. Ez a társaság valamelyest még követi a GNU változásait, és tagjai több programot írtak át DOS alá, mint a Gnuish keretében. A mérleg másik serpenyőjében viszont az áll, hogy ezeknek a változatoknak jóval nagyobb a méretük, a programok futtatásához „jobb" gép kell (legalább egy 386-os), nem árt melléjük egy koprocesszor sem, és általában lassabban futnak az előző változatnál. Mindkét változat programjai megtalálhatóak például a ftp://helka.iif .hu/mirrors/simtel/pub/simtelnet/gnu alatt a gnuish, illetve a djgpp alkönyvtárban. Aki nem bírja kivárni a sorozat további részeinek mellékleteit, az itt előre beszerezheti a programokat.

A hipertexthez hasonlóan

Az első program megértéséhez egy kicsit távolról kell indulnunk: a különféle programleírások, kézikönyvek mára nemcsak nyomtatott formában terjednek. Közismert például a Borland hipertext helprendszere, amellyel egyből egy adott utasítás, programszerkezet leírására lehet ugrani. Elterjedtek azok a Clipperről, Novellről szóló Norton Guide formátumú fájlok is, amelyek ugyancsak hipertext formátumban rendszerezik az ismereteket. Ugyanez a hipertext az alapja a Windows súgónak, vagy a World Wide Web rendszernek is, és ez utóbbi többek között ennek is köszönhetni hatalmas sikerét.

A Unix megjelenése óta hagyománya van annak, hogy a program(rendszer) mellé adott, esetleg polcokat megtöltő leírásokat online is elérhessük. A könyvek régóta meghonosították a tartalomjegyzékek, a tárgymutatók és a kereszthivatkozások rendszerét. Ezek azok az eszközök, amelyekkel a keresett információt gyorsan megtalálhatjuk. Az online információt is érdemes egy tóratekercs jellegű szövegfájl helyett könynyen kezelhető, strukturált formában (mint például a korábbi hipertext rendszerek) tárolni.

A GNU kompánia a Texinfo segítségével írja programjai dokumentációját. Ha az így kapott állományra a TeX-et használjuk, akkor a papírra szánt végeredményt kapjuk meg. Ha viszont a 'makeinfo' parancsot indítjuk el, akkor az online használható hipertext formátumú helpet készíti el a program. Az igencsak méretes forrásfájlok és a kereszthivatkozások miatt nem érdemes saját magunknak elkészíteni ezeket az info állományokat (gyakran nem is tudnánk elkészíteni a DOS alatt), hanem használjuk a programok mellé már készen kapottakat. (Megfelelő programokkal a Texinfo fájlokból weboldalakat is lehetne készíteni, viszont azok böngészése DOS alól kicsit kényelmetlen egy kisebb tudású gépen.)

Önálló, XT-n is futó info.exe állománnyal találkoztam már DOS alatt is, de az valamilyen okból nem minden esetben ment. Használhatatlan programot feltenni a lemezmellékletre nem érdemes, ezért egy kerülő megoldást ajánlunk. Mivel a Jed szövegszerkesztő tartalmaz info-olvasó makrórendszert, ezért ennek a programnak a minimális verzióját tettük a lemezmellékletre. A program elindítása után várja a szerkesztendő fájl nevét. Itt vagy adjunk meg egy fals nevet, vagy már eleve a 'jed semmi' (vagy valami hasonló) paranccsal indítsuk el a programot. A Ctrl+H, majd az I leütésére már az info rendszer képe fogad bennünket. Itt majd a későbbiekben felsorolt parancsok alapján mozoghatunk. Ebből a nézegetőből kilépve még a szövegszerkesztőben találjuk magunkat. Innen a Ctrl+X és Ctrl+C lenyomására léphetünk ki a legegyszerűbben. (Akinek egy kicsit jobb gépe van, az a korábban említett djgpp archívumból leszedhet egy profibb info programot is.)

Mellé-, alá- és fölérendelve

Egy-egy info fájlban található programismertető általában részekre van osztva, ahol ezek a részek állhatnak egymás mellé és egymás alá rendelt

viszonyban is. A legkisebb szerkezeti egységet nevezzük el most lapnak. Előfordul, hogy egy lap nem fér el egy képernyőre. Ekkor a szóköz segítségével mozoghatunk előre, és a Backspace gombbal hátra. Ha valamiért összekavarodott volna a képernyő (bár ez inkább csak Unix rendszereken fordul elő), akkor egy Ctrl+L leütésével visszaállíthatjuk a képernyő eredeti tartalmát. Ha már túl sokat lépdeltünk egy lapon előre, akkor a sok visszalépés helyett egy 'b'-t is üthetünk, amely visszavisz az adott lap elejére. Az azonos szinten szereplő lapok között a 'p' és az 'n' segítségével lépdelhetünk hátra és előre. Azt, hogy éppen hol tartunk, a felső sor jelzi.

A programleírásokat nem úgy szokás olvasni, mint egy rossz regényt, ezért is vannak alá- és fölérendelt viszonyok a lapok között. (Például ha a programindításkor használt egyik paraméter betűjele érdekel bennünket, felesleges magunkat végigrágni azokon a fejezeteken, amelyek az installálási problémákkal foglalkoznak.) A fel-le irányú mozgás alapvető eszköze a menü. A menü létezését az adott oldalon levő * Menu: sor jelzi. Az ezt követő ugyancsak csillaggal kezdődő sorok jelzik a menüpontokat. Itt egy azonosító név után általában rövid tájékoztatót kapunk arról, hogy mi is szerepel az adott menüpont alatt. A menüből az '1'–'5' billentyűk lenyomásával választhatjuk ki az elsőtől az ötödik pontot, vagy az 'm' lenyomása után megadhatjuk a kívánt pont nevét vagy annak egy rövidítését. Ezzel a fejezetek közti hierarchiában lejjebb kerülünk. (Az 'u' lenyomására egy szinttel magasabbra.)

Ha valahol nagyon összezavarodunk, üssük le a '?' billentyűt, amely rövid összegzését adja a parancsoknak. Az itt szereplő parancsok közül figyelemre méltó az 'l', amellyel a legutóbb meglátogatott lapra, illetve a 'd', mellyel a kályhához, pontosabban a kiinduló lapra jutunk vissza. Ha megelégeltük a barangolást a lapok között, vagy megtaláltuk a keresett információt, akkor a 'q' lenyomásával kiléphetünk.

Mint már korábban is utaltam rá, az info fájl tartalmazhat kereszthivatkozásokat is, tehát nem csupán hierarchikus sorrendben követhetjük a leírást, hanem a tartalmilag kapcsolódó lapok között megjelenő hivatkozásokat is használhatjuk. A hivatkozásokat a '*Note' karaktersorozat jelöli, és az 'f' billentyű leütése után az itt szereplő név vagy rövidítésének begépelése visz el a kívánt oldalra. A kereszthivatkozásokkal akár info fájlok között is mozoghatunk, erre például az SCM Scheme programrendszer leírásában találhatunk példákat.

Az egy lapra gyakorta visszatérők valószínűleg megjegyzik az adott lap nevét. Ekkor 'g'-re és a lap nevének megadására rögtön az adott lapon találják magukat, és ezzel a módszerrel akár más info fájlokra is átléphetünk. Ha valaki csak azt tudja, milyen szavak szerepelnek az adott oldalon, az az 's' és a keresett szó begépelésével juthat el a kívánt oldalra.

Az info fájl induláskor egy 'dir' elnevezésű fájlt keres, és az ebben felsorolt állományokban böngészhetünk. Ez a fájl a bevezető szövegen kívül, ami hagyományosan a legfontosabb parancsok felsorolása, egy menüt tartalmaz, ahol a menüpontok a megfelelő info fájlokra hivatkoznak. Ezért egy-egy ilyen sorban a csillag karakter után a fájl tartalmára utaló név áll, melyet sorban a zárójelbe tett fájlnév, az azt elzáró pont (ami a kezdőlapra utal), és az esetleg többsoros fájlleírás követ. Mivel ez egy egyszerű szövegfájl, könnyen kiegészíthetjük újabb bejegyzésekkel.

Terveim szerint a sorozathoz tartozó lemezmellékletekre felkerülnek az adott programok mellett a hozzájuk tartozó info fájlok is, bár vannak olyan esetek, amikor DOS alól a mellékelt programmal nem nézhetjük meg az adott fájlt, mert túl hosszú. Normális esetben a hosszabb info fájlokat nagyjából ötven kilobájtos darabokra tördelik, hogy azok mindenhol használhatók legyenek. Ám még ekkor sincs minden veszve, mert a hagyományos fájlnézegető programokkal (TYPE, LIST, vagy a Norton Commanderben az F3) elolvashatjuk a fájlt, csak ekkor a strukturáltságról (ami a lényege lenne) le kell mondanunk.

A GNU-beliek

Eddig csak az szerepelt, amit az emacs szövegszerkesztő info nézegetője is tartalmaz. Persze a szövegszerkesztőnek van egy halom olyan parancsa, amellyel ezeket a fájlokat tovább lehet szerkeszteni, bővíteni, ám most mi ezzel nem foglalkozunk, hanem a továbbiakban a GNU különálló 'info' programjának specialitásai közül csemegézünk.

Kezdjük az indítással: megadhatjuk, hogy mely alkönyvtárakban találhatók az info fájlok, mi éppen melyikbe akarunk belenézni, esetleg annak egyből melyik lapjára lépjünk. Bármilyen hihetetlen, az info program úgy készült, hogy azt vakok is könnyedén használhassák, ugyanis oldalak váltják egymást (ezzel a képernyő-felolvasó programok megbirkóznak), és néhány billentyűleütéssel a következő lapra jutunk. (A vakok segítése egyébként szinte mindegyik GNU-termékre jellemző.) Vannak, akiknek ez az irányítás nem elég, és szeretik, ha szabadon mozgathatják a kurzort a képernyőn, azzal határozva meg, hogy például melyik menüpontot választják ki. A képernyőn mozgáshoz a szokásos kurzormozgató karakterek mellett tucatnyi speciális billentyűkombinációt is használhatunk, sőt, előre be is gépelhetünk számot, amellyel azt határozzuk meg, hogy az utána megadott parancs hányszor hajtódjon végre, például az egy sorral le parancs helyett tízzel menjen lejjebb.

Miként a nyomtatott dokumentációnál, az online változatban is készül egy index, és mi könnyedén léphetünk az indexben szereplő szavak előfordulásaira. A grafikus rendszerek elterjedése során derült ki, hogy milyen sokan szeretik, ha több ablakot tudnak megnyitni, melyek között lehet ingázni, s melyeket tetszés szerint lehet átméretezni. Erre itt is lehetőség van, sőt a szokásos ablakműveleteken kívül még a nem aktív ablakot is görgethetjük. Külön ablakban jelenik meg például az adott laphoz tartozó lábjegyzet.

A kiválasztott lapok vagy parancsok neveinek megadásakor lehetőség van rövidítések alkalmazására, és ekkor a lehetséges folytatásokról egy nyomtatásra is alkalmas listát kapunk.

A program önmagát dokumentálja, így az info-t leíró 'info.info' olvasgatása mellett információt kérhetünk a billentyűkiosztásról, a kiadható parancsokról és a változókról. Ez utóbbiakkal a program működését variálhatjuk, így például sípoljon-e hibás parancsok kiadásakor, használja-e a latin karakterkészletet az ASCII helyett, és így tovább.

Minthogy egyes programok leírása száz Kbájt fölött van, igen előnyös az a lehetőség, hogy a program a tömörített info sfájlokkal is megbirkózik, bár csak a gzip tömörítést szereti.

Az utóbb leírt tulajdonságokat a djgpp-féle DOS-verzió mind tudja, ám annak használatbavételéhez esetleg még egy koprocesszor-emulátort is üzembe kell helyezni, ami elsőre kicsit bonyolultabb feladat, és én most az elején senkit nem akarok ezzel elriasztani. Ha az olvasónak megtetszik a lemezmellékleten található program, akkor érdemes ezt a változatot is kipróbálnia.

Aszalós László

AIM: alkalmazásbevezetési módszer

Hatfázisú segítség

Az Oracle Consulting részlege a nagyszámú, sikeres rendszerkiépítés tapasztalatai alapján kidolgozta saját alkalmazásbevezetési módszertanát. Az AIM (Application Implementation Methodology) egyben a projektirányítás hatékony eszköze. Magába foglalja a megvalósítás szakaszait, az elvégzendő összes feladat vázlatos ismertetését, az ellenőrzési szakaszokat, megfelel a nemzetközi minőségbiztosítási szabványoknak, és egyéni módon alakítható az ügyfelek sajátos igényeihez.

Az AIM lényege, hogy a projekt során olyan hátteret biztosít az implementáció elvégzéséhez, amelyben minden lépésről lépésre rögzítve van, az egyes lépéseket a projektben résztvevők folyamatosan jóváhagyatják az ügyféllel, és így részletes elemzőmunkával feltárhatók és az ügyféllel egyeztetve kijavíthatók a felhasználó munkafolyamatainak rossz pontjai, hiányosságai.

Ésszerű ügyviteli folyamatok

Ez azt jelenti, hogy az AIM segítségével nem csupán gyors, szakszerű és hatékony installáció valósítható meg, hanem sor kerül a felhasználó ügyviteli folyamatainak ésszerűsítésére is. Ebben a folyamatban rendkívüli jelentősége van az AIM-nek, mert szigorú kereteket ad a felhasználóval való egyeztetésekhez is, így nem fordulhat elő, hogy mást gondoljon az ügyfél, és mást valósítson meg az implementáló cég.

Stratégia és elemzés

Az AIM módszer tulajdonképpen hat lépésből, fázisból áll. A rendszerbevezetés életciklusának a tetején kezdődik, ahol a felhasználó meghatározza az elérendő üzleti célokat, a követelményeket, a prioritásokat, és kialakítja a szükséges vezetési stratégiát. Ez a fázis az ún. implementációs stratégia. A következő fázis a működéselemzés, amelyben a végfelhasználó szemszögéből nézve elkészül a rendszer logikai terve. Folyamatábrákon modellezik a munkafolyamatokat, meghatározzák azokat a pontokat, ahol javítani lehet a felhasználó ügyviteli folyamatain.

A megoldás tervezése

Ezt követi a megoldástervezési fázis, amelyben az ügyfél és a tanácsadó cég szakembereiből álló projekttanács tagjai olyan vállalati modelleket terveznek meg közösen, amelyekben már a javított folyamatok szerepelnek. A megoldástervezés részeként az előző két fázisban előírt követelményeknek megfelelően fizikai tervet készítenek, amely tulajdonképpen magát a rendszermodellt alkotja.

Dokumentálás és paraméterezés

A negyedik fázis két részre bontható. Az AIM fontos, lényegi része, hogy minden lépés precízen dokumentált benne. Így a projekt egyrészt konzultánsfüggetlenné válik, azaz egy kieső konzulenst bármikor lehet egy másikkal helyettesíteni, másrészt a munka végeztével, amikor a konzultáns cég levonul, a dokumentáltság révén az ügyfél is könnyen boldogulhat. Például nem kell hívnia mindjárt az implementáló cég supportját, ha arra kíváncsi, milyen setup történt a rendszerében. Fogja a dokumentációt, és könnyen vissza tudja keresni.

Ebben a fázisban például a több modulból álló Oracle Financials esetében minden modult külön-külön kell paraméterezni. Tehát, mondjuk, a főkönyvi beállításokat a Főkönyv, a kinnlévőségekre vonatkozó beállításokat a Kinnlévőségek modulban kell elvégezni. Ekkor készülnek el a rendszer működését később meghatározó alapbeállítások.

Átállás

Az ötödik lépésben kerül sor az adatok konvertálására, a régi rendszerről az új rendszerre való átállásra. E fázison belül van egy ún. tesztelési rész, amikor már megtörtént az adatok átvitele. Ekkor a projekttagok és az ügyfél vezetősége különböző tesztek végrehajtását írják elő, amelyekkel ellenőrizhető, hogy valóban úgy működik-e a rendszer, ahogyan működnie kell. Ebben a fázisban ugyanis még vissza lehet menni a paraméterezéshez, és ha szükséges, változtatásokat lehet eszközölni.

Működési fázis

Az utolsó, a hatodik lépés az ún. működési fázis. Tulajdonképpen ekkor lép működésbe az új rendszer. Természetesen ezzel a fázissal nem ér véget a felhasználó és a tanácsadó kapcsolata, hiszen egyrészt ilyenkor még felléphetnek apró zavarok, amelyeket ki kell küszöbölni, másrészt pedig a hosszú távú supportmegállapodások keretében folyamatos marad a kapcsolattartás és a segítségnyújtás.

Átadandók

Az egész installálási folyamat alatt, az AIM részeként ún. átadandók segítik az egyes fázisokból való továbblépést. Ezek olyan dokumentumok, amelyeknek az ügyfél általi jóváhagyása teszi lehetővé a következő fázis megkezdését. Csak példaként néhány. Az 1. (az implementációs) fázisban átadandók a következők: minőségbiztosítási terv, projektmegvalósítási munkaterv, a megvalósítási stratégia szemléltetése. A 2. (a működéselemzés) fázisban: alkalmazott eljárások, alapdokumentum, műszaki architektúra alapdokumentum, üzleti eljárások dokumentum stb. A 3. (a megoldástervezés) fázisban: a megoldási terv részletei, a környezet leképezése, az alkalmazások telepítése dokumentum. És így tovább, valamennyi fázisban.

Külön termékként is

Az AIM mint termék különböző részekből áll össze: magán a programterméken kívül az adathordozó úgynevezett értékelő táblákat, munkaterveket is tartalmaz, amelyek az implementáció eredményes végrehajtását segítik elő. A termék része egy kézikönyv is.

Az AIM metodológiát az Oracle konzultációs szakemberei minden Oracle alkalmazási modul implementációjánál igénybe veszik a gyors, hatékony, sikeres munka érdekében. Ugyanakkor mint külön terméket az Oracle bizonyos esetekben ajánlja az AIM megvásárlását is a felhasználóknak. Ez abban az esetben aktuális, amikor olyan nagyvállalatról van szó, amelynél korábban már bevezettek Oracle rendszereket, a cégnek nagy Oracle-tapasztalatokkal rendelkező saját szakembergárdája van, és szándékában áll nagyobb részlegeinél, leányvállalatainál is bevezetni az Oracle-alkalmazást.

Csányi György

„Kifinomult” programcsomagok

Törvénykövetés a gépben

Előző számunk Műhely rovatában (a 49. oldalon) a vállalati informatika részeként a bér- és táppénzfizetési alrendszerrel foglalkoztunk. Az alábbi írás az ott vázolt keret teljesebb kitöltését szolgálja. Elsősorban azok figyelmébe ajánljuk a kettőt így együtt is, akik alkalmazóként vagy fejlesztőként érdekeltek ebben a témakörben.

A dolgozótól levonandó adóelőleget a kifizetéseken túl egyéb juttatások is növelik. Ezeket a mi rendszerünk ún. máshol fizetett jövedelemnek tekinti, ami azt jelenti, hogy kifizetni nem kell, az adó- és járulékalapnál azonban a törvényi szabályok szerint figyelembe kell venni. Ilyen jogcím többek között a munkáltató által fizetett biztosítás, a nyugdíjpénztári befizetés, a külföldi napidíj, az étkezési hozzájárulás, de így kezeljük a nyugdíjat, a társadalombiztosítás által kifizetett táppénzt is.

Egyes kifizetéseknél az szja-törvény szerinti adóalap a kifizetés mértéke, másoknál az adóalap és a kifizetés mértéke eltér. Ennek jellemző példája a megbízási díj, amellyel szemben alapértelmezésben 10% költség vehető figyelembe, a külföldi napidíj, amelynek 30%-a adómentes, vagy az étkezési hozzájárulás, amelyből 1200 vagy 2000 Ft adható adómentesen. A rendszerben a jogcím adattárban megadható, hogy a kifizetés és az adóalap eltérhet-e, és ha igen, akkor a költség alapértelmezés szerint mennyi lehet (százalékosan vagy abszolút összegben).

Levonások adattára

A bérszámfejtési adatok megadásának egyszerűsítése érdekében a kifizetési jogcímeket rendszeresnek vagy esetinek minősítjük, aszerint, hogy kifizetésük havonta ugyanakkora összeggel vagy algoritmussal ismétlődik, vagy csak egy adott hónapban fordul elő, illetve mértéke havonta változik. A rendszeres jövedelmek közül a legjellemzőbb az alapbér, amelynek konkrét havi összegét a munkaidő-feladás alapján a bérszámfejtés számítja. A munkaidő-feladás során kell a dolgozók havi kieső napjait megadni, itt lesz kiszámítva a műszak- és túlórapótlék összege. A dolgozó alapadatai között jelöljük, hogy adott dolgozónak kötelező-e munkaidő-feladást készíteni. Rendszeres kifizetésnek máshol kifizetett jogcímek is minősíthetők, tehát nyugdíjas dolgozó esetén így kell feladni a havi nyugdíj összegét.

A kifizetési jogcímekhez hasonlóan külön adattárat fogalmaztunk meg a levonásokra. A levonásokat típusokba soroltuk, ilyenek:

— A program által kiszámolt levonás (például adóelőleg, nyugdíjjárulék, munkavállalói járulék).

— Tartás típusú levonás (például gyerektartás, szülőtartás).

— Előírt tartozás (például munkáltatóval szembeni tartozás vagy az OTP törlesztés levonása).

— Önkéntes levonás (például szakszervezeti tagdíj, biztosítás).

— Átutaláskérés (például átutalás lakásra vagy pénzintézethez).

A levonások jellemzőit szintén paraméterek tartalmazzák, de ezek elsősorban nem a számítási algoritmusokat, hanem a levonáshoz tartozó adatokat jelölik, például előírt tartozáshoz megadható az össztartozás, a havonta levonandó összeg, átutaláskéréshez a fix összeg vagy a kifizetendő összeg százaléka adható meg, de kötelező a számlaszám megadása.

Az adóelőleg-számításhoz a kifizetéseken és a levonásokon túl szükség van az adókedvezmények dolgozónkénti megadására is. Ezek közül csak azok vannak beépítve a programba, amelyeket a havi előleg kiszámításakor figyelembe lehet venni (rokkantsági kedvezmény, nyugdíjpénztári befizetés). Az adójóváírást a bérszámfejtő program a kifizetésjogcímek paraméterei alapján számolja ki (bér vagy nem bér), a többi kedvezményt (például biztosítás) az év végi adóbevallás készítésénél kezeljük.

A munkáltatói adóelőleg számítási algoritmusát az szja-törvény alapján tartalmazza a program. Mint a bérszámfejtési programok döntő többsége, a mi programunk is göngyölített módszerrel számít adóelőleget. A rendszeres jövedelmek előrebecslésével minden hónapban kiszámítjuk az éves várható adóalapot és annak adóját. Kiszámítjuk továbbá az előre becsült jövedelmekre jutó adót, és ezt, valamint a korábban már levont adóelőleget az éves adóból levonva kapjuk meg a havi adóelőleget. Az egyenletes adóelőleg számítása az előrebecslés pontosságán múlik. Ezt az szja-törvény által rendszeresnek minősített, havonta változó mértékű kifizetések (műszakpótlék, túlórapótlék) előrebecslése nehezíti, de a program természetesen figyelembe veszi. A program a törvényi előírásnak megfelelően adójóváírást is kiszámol.

Korrekciók

Sajnos a legpontosabb előrebecsléssel sem lehet minden esetben elérni azt, hogy az év végén a dolgozónak ne legyen adóeltérése. Az adójóváírás szabályai szerint a bér jellegű kifizetés 20%-a, maximum havi 3600 Ft vehető figyelembe. Ha egyik hónapban a 20% nem érte el a 3600 Ft-ot, akkor ez a következő hónapban — az előírások miatt — nem korrigálható, de év végén igen. Ebből adódó eltérés különösen azokon a helyeken fordul elő, ahol a táppénzt nem a vállalat, hanem a társadalombiztosítási kassza fizeti ki. Hasonlóan év végi eltérést jelent a munkáltató által fizetett biztosítás, amelyet adóalapként folyamatosan figyelembe kell venni, de adócsökkentő kedvezményként csak az év végén.

A vállalat mint kifizető az adóelőleget részben a nem munkaviszony alapján foglalkoztatottaknak történő kifizetésekből levont adóelőlegként, részben egyéb jogcímeken az szja-törvényben meghatározott adókként fizeti (például cégautó).

A dolgozóktól levont kifizetői adóelőleg számítása lényegesen egyszerűbb, mint a munkáltatói adóelőleg, mert itt csak a kifizetés adóalapját kell figyelni, és az adóelőleg ennek 39%-a, vagy 700 ezres nyilatkozatnál az éves kifizetés

alapján számított adó. Ebben az évben először az szja-törvény büntető szankciót határoz meg azokra, akik a 700 ezres nyilatkozatot megtették, és azt év közben túllépik. Korábban hasonló nyilatkozatokat minden büntetés nélkül lehetett tenni. Még a jelenlegi szabályok betartása mellett is előfordulhat, hogy a nyilatkozatot tett dolgozó év közben lényegesen kevesebb adóelőleget fizet, ha a nyilatkozatban tett összeget több kifizetőtől kapja.

Speciális szabályok vonatkoznak az osztalék és az osztalékelőleg adóelőlegének megállapítására, amelynek mértéke 10-20 vagy 27%. Ezt a mi programunkban az osztalékhoz tartozó adózási paraméterben jelöljük.

Járulékok

A bérszámfejtés feladata a kifizetések utáni járulékok számítása is. Ezek: a tb-járulék, az egészségügyi hozzájárulás, a munkaadói járulék. (További járulékok a szakképzési hozzájárulás és a rehabilitációs hozzájárulás, de ezek számítását nem tartalmazza a programunk, mivel évente csak kétszer fizetendők, és mértékük a könyvelés adataiból egyszerűen meghatározható.)

A tb-járulék számítási szabályait a tb-törvény tartalmazza, és a kiszámítás a kifizetésekhez tartozó paraméterek alapján megy. Az egészségügyi hozzájárulást külön törvény szabályozza. Nem minden dolgozó után kell fizetni (dolgozói paraméter), és aki után fizetni kell, ott mértéke napi 30 Ft, maximum havi 1800. A törvény meghatározza azokat a kieső időket (például keresőképtelenség), amely időtartamra fizetni nem kell. A hozzájárulást 1997-ben vezették be, de azóta egyszer már módosították, amelyre többek között az értelmezés pontosítása miatt is szükség volt.

A munkaadói járulék fizetésének rendjét a foglalkoztatási törvény írja elő. Számításához azonban a tb-törvény ismerete is szükséges, mert az előbbi úgy fogalmaz, hogy a járulék alapja a munkaviszony alapján kifizetett tb-járulékköteles kifizetések összege. A járulék fizetését az APEH ellenőrzi, és a számítás pontosítását APEH-állásfoglalások is segíteni kényszerülnek (például tiszteletdíj kifizetése esetén).

A nyugdíj- és egészségbiztosítási járulék mértékét a tb-törvény szerint több tényező befolyásolja:

— Ha a dolgozó máshol nem biztosított, akkor 10%, (4% egészségügyi és 6% nyugdíjjárulék).

— Ha máshol is biztosított, akkor 6% (nyugdíjjárulék).

— Ha nyugdíjas, akkor nem fizet járulékot.

A fenti eseteket dolgozónkénti paraméter beállításával követjük.

Az egészségügyi- és nyugdíjjárulék levonásának éves felső határa van, amit a dolgozó különböző kifizetőknél teljesíthet. Ennek figyeléséhez dolgozónként lehetőséget kell biztosítani a máshol fizetett járulék összegéről hozott igazolás nyilvántartására. Ha valaki az egészségügyi járulékot az adott vállalatnál fizeti, a nyugdíjjárulékot viszont több helyen, akkor olyan eset is előfordulhat, hogy a 6% nyugdíjjáruléknál előbb éri el a maximumot, mint az egészségügyi járuléknál, és ez időponttól kezdve csak a 4% egészségbiztosítási járulékot kell tőle levonni. Az is megeshet, hogy a különböző kifizetőknél teljesített 6%-os levonás a maximumot túllépi, mert az igazolások összegyűjtése és leadása időt vesz igénybe; ilyenkor levonás helyett visszatérítést kell számolni. Az igazolás menete olyan bonyolult és annyira időigényes, hogy sokan inkább a többletlevonás konzekvenciáit vállalják, annak ellenére, hogy arra később ellátás nem jár.

A munkavállalói járulék mértékét és alapját a foglalkoztatási törvény tartalmazza. Számítása viszonylag egyszerű. A kifizetésjogcímeknél paraméter jelöli az alapot, és a dolgozónál paraméter jelöli a fizetési kötelezettséget (nyugdíjasoknak, valamint személyes közreműködést végző tagoknak nem kell fizetni).

Juttatások

Számítógépes programunk fontos részét képezi a tb-juttatások számítása. Az erre vonatkozó előírások döntően a tb-törvényben találhatók, de e törvény szerint a betegség miatti keresőképtelenség első 15 munkanapjára betegszabadság jár, amelynek minimális díját viszont a Munka törvénykönyve írja elő.

A vállalatok (a kifizetőhelyek) által fizetendő tb-juttatások körébe tartozik a táppénz, az anyasági ellátás (szülési segély, terhességi és gyermekágyi segély, gyed, gyes) és a családi pótlék. A táppénz kiszámításának része a táppénz alapjának és mértékének meghatározása. Ennek szabályai az évek során — számítástechnikai szempontból — egyszerűsödtek, nehezíti azonban a fejlesztést, hogy a változás mindig csak a hatálybalépést követően kezdődő esetekre vonatkozik, így a régi és az új szabályokat egyidejűleg kell kezelnünk.

Az anyasági ellátások köre és mértéke 1996-ban lényegesen változott, és jelenleg még mind a régi, mind az új ellátások előfordulnak (gyed, gyes).

A családi pótlékot a korábbiakban szintén a tb-törvény szabályozta, de amióta nem a biztosítás alapján, hanem állampolgári jogon jár, azóta új külön törvény vonatkozik rá.

A számítógépes rendszer részét képező szabadság-nyilvántartás elvégzi a szabadság megállapítását is, és a feladások alapján nyilvántartja a kivett szabadságot, szükség esetén kiszámítja a szabadságra jutó bért. A szabadság mértékét, kiadásának rendjét, és a szabadságra számfejtendő távolléti díj algoritmusát a Munka törvénykönyve írja elő.

Ajándék helyett...

Végül szeretnék szólni egy évenként ismétlődő — rendszerint karácsony táján esedékes — fejlesztési feladatról, az év végi adóelszámolás készítéséről. Ezt egyrészt az szja-törvény, másrészt az adózás rendjéről szóló törvény és néhány kiegészítő APEH-utasítás szabályozza.

Az év végi adóbevalláshoz — az előző évi programok felhasználásával — évente új programot telepítünk, mert az aktuális szja-törvény alapján és a megjelenő utasítások szerint a jelentendő adatok köre a jelentések formáival együtt változik. Ennek keretében készítjük el a kiadandó igazolásokat (M29, M30), és a vállalati bevallásokat (K30, K42).

A vállalati adatszolgáltatás módja többféle lehet. Kisebb felhasználók a gépi táblák alapján APEH-nyomtatványokon, nagyobb vállalatok floppyn teljesítik kötelezettségüket. A fejlesztést nehezíti, hogy az adatszolgáltatás formáját előíró adatlapok és rekordképek későn jelennek meg, és előfordul, hogy a feldolgozás időszakában még módosulnak.

A bérszámfejtésre vonatkozó jogszabályok számos, ritkán előforduló esetre is tartalmaznak előírásokat. Valamennyi esetnek a programba való beépítése nagyon bonyolítaná a programot, ezért mi olyan megoldást alkalmaztunk, hogy a program által számított kifizetések és levonások a felhasználó által felülírhatók. A felülírás tényét a program adminisztrálja.

Ez a megoldás számunkra nagyobb biztonságot is jelent, mert ily módon a gyors karbantartás miatt esetenként előforduló hibás működés is korrigálható.

Bergida Katalin

Asztalfiókomban turkálva I.

Elfelejtett függvények

Az asztalfiókokban végzett képletes vagy szó szerinti „adatrendezés" sokszor lehet gondolatébresztő. Esetleg csak majdnem elfeledett dolgok kerülnek felszínre. Nincs ez másképp a számítógépes algoritmusok esetében sem.

Az Új Alaplap 150. számában már szó esett a Mikroszámítógép Magazin korszakról. E lap az akkori számítógépekre írt, de általánosan használható számos algoritmust is közölt. Ezek között például az 1989/6. számban egy másodfokú egyenletet megoldó Pascal programot. Ennek érdekessége nemcsak az, hogy a függvény együtthatóit megadva elvégzi a diszkussziót, illetve megadja a megoldást, hanem az is, ahogy a program szerzője elnézést kér: „...a program csak az egyszerű, már sokszor alkalmazott Pascal ismereteket használja, így a kelleténél talán kissé hosszabb is lett" — írja Nagy Imre.

A kelleténél talán kissé hosszabb program kevesebb mint 50 soros, és lefordítva is kisebb 9 Kbájtnál! Természetesen ez az algoritmus több 10 Mbájtokban mérhető terjedelmű adatbázis- vagy táblázatkezelő programcsomagokban is megvalósítható, ha szert tettünk azokra, és bőven van gépi erőforrásunk. Példa erre a mellékelt Excel munkalap.

Természetes a válasz, hogy ezeket a programokat nem ilyen feladatokra élezték ki, s ez bizonyára igaz is. Néha azonban saját témakörükben is kihagynak egy-egy szolgáltatást. Vagy csak valamelyik másik „akciós" programon, programverzión tartogatják?

Példaként tekintsük a regressziós függvények esetét, és egyszerűsége okán először csak a lineáris regressziót. Az ilyen elemzések felhasználási területe széles körű, mivel két paraméter közti összefüggés egyszerű matematikai elemzését adja, és a két változó összefüggése jól szemléltethető. Próbáljuk ezt az elemzést az egyéb tulajdonságai miatt elterjedt Excel 5.0 programmal elvégezni. Alaphelyzetben tapasztalni fogjuk, hogy csak két változó közti korrelációs együtthatót tudunk a függvényvarázsló segítségével előállítani. De adnak hozzá egy „Analysis Tool-Pak" csomagot (Add-Ins — vagy Beépülők a magyar verzióban). Ez némi plusz erőforrás-fogyasztás árán már képes regresszióanalízisre is.

Ha kipróbáljuk, a Varázslóval először megadhatjuk az Y, majd az X értékeket. Kérhetünk különböző ábrázolásokat is. Például a gép számította Y' és az eredeti Y értékeket kipettyezve egy grafikonra. Ezután próbálja meg valaki például az (ezt az eredményt is megadó) „eredeti" regressziós egyenest kirajzoltatni. Esetleg ennek együtthatóit fellelni a számos, egyébként minden bizonnyal jó szándékkal kiírt táblázatban.

A következő megválaszolandó kérdés, hogy a szolgáltatott adatok valóban a legjobb illeszkedést adják-e? Ugyanis számos, egyébként görbe képű függvény jól visszavezethető a lineáris regresszióra, ugyanazokkal az adatokkal számolva.

E problémák megoldásának „bonyolultságát" szemléltesse a következő, egykoron magam szerzette programlista:

```
10   REM UNIREG X
20   "PRINT ""N;X"""
30   INPUT N
40   DIM G(N)
50   FOR I=1 TO N
60   "PRINT ""X"";I"
70   INPUT G(I)
80   NEXT I
90   LET T=0
100  LET S=T
110  LET Z=T
120  LET U=T
130  LET W=T
140  FOR I=1 TO N
150  LET X=G(I)
160  "PRINT ""Y"";I"
170  INPUT Y
175  REM LET X=X LET Y=Y
180  LET T=T+X
190  LET S=S+Y*Y
200  LET U=U+X*X
210  LET Z=Z+Y
220  LET W=W+Y*X
230  NEXT I
240  LET B=(W-T*Z/N)/(U-T*T/N)
250  LET R=(W-T*Z/N)/SQR
(U-T*T/N)/SQR (S-Z*Z/N)
260  LET M=B*B*(U-T*T/N)
270  LET F=(S-Z*Z/N-M)/(N-2)
280  CLS
290  "PRINT ""A="";(Z-B*T)/N,,""B=""
;B,,""R="";R,,""R2="";R*R,,""F=""
;M/F,,""SX="";T,,""SX2="";U,,""SQX=""
;U-T*T/N,,""SP="";W-T*Z/N"
300  "PRINT ""SY="";Z,,""SY2="";S,,
""SQY="";S-Z*Z/N,,""MQH="";F,,""MQR=""
;M,,N,,""SB="";SQR (F/(U-T*T/N))"
```

A fenti lista 1985-ben született ZX81-es gépre (1+16 Kbájt memória), és szándékosan nem írtam át valamelyik jelenleg is használt programozási környezetre. Működése a következő. Indítása után meg kell adni az elemszámot, amelynek ismeretében lefoglal egy tömböt az X értékeknek. Ezután azokat folyamatosan kellett begépelni. Elfogytukkal egy I=1 -> N ciklusban bekéri az Y értékeket. A paraméterek számítása ugyanebben a ciklusban történik, eltárolva a Sum(X), Sum(X*X), Sum(Y), Sum(Y*Y) és Sum(Y*X) értékeket. Az eredményeket a két PRINT utasítás szolgáltatja. Ezek az Y=AX+B képlettel leírható egyenlet együtthatói (A, B), a korrelációs együttható (R), a determinációs koefficiens (R2), a regresszió Fisher-próbájának értéke (F), a Sum(X), Sum(X*X), Sum(Y), Sum(Y*Y) értékek (SX, SX2, SY, SY2), az X és Y változók négyzetes eltéréseinek összegei (SQX, SQY), a változók összes eltérésszorzata (SP), a függvény és a közelítési hiba közepes négyzetes eltérései (MQR, MQH), az elemszám (N) és a regressziós koefficiens hibaszórása (SB).

Több más paramétert ezek ismeretében külön kellett kiszámolni, és persze az ábrázolás is milliméterpapíron történt a ZX81 grafikai képességei(nek hiánya) miatt. A különböző, lineáris regresszióra visszavezethető függvé-

nyekhez szükséges adatátalakítást a 175. sor módosításával lehetett elvégezni. Sajnos a ZX81-ben a külső fájladatkezelés nehézségei miatt az adatok ismételt beírásával.

Azok számára, akik a fenti függvénymegoldást alkalmazni, felhasználni szeretnék, vagy csak érdeklődnek a téma iránt, következzenek a lineárisra transzformálható függvények, majd a szükséges adatátalakítások:

```
0.
y=a+b*x
alapfüggvény
1.
y=a+1/x
X=1/X
2.
y=1/(a+b*x)
Y=1/Y
3.
y=a+b*lg(x)
X=LN(X)/LN(10)
4.
y=a+b*ln(x)
X=LN(X)
5.
y=e(a+b*x)
Y=LN(Y)
6.
y=a*xb
X=LN(X);
Y=LN(Y)
7.
y=a*eb*x
Y=LN(Y);
a végén A=EXP(A)
8.
y=a/(xb)
X=-LN(X);
Y=LN(Y)
a végén A=EXP(A)
```

Egy újabb határparaméter (H) bekérésével (százalékos értékelésnél ez 1 vagy 100 is lehet), az ún. növekedési és telítődési függvények is modellezhetők:

```
9.
y=H*(1-e(a+b*x))
Y=LN((ABS(Y-A))/Y)
10
y=H/(1-e(a+b*x))
Y=LN((Y-A)/Y)
11.
y=H/(1+e(a+b*x))
Y=LN((A-Y)/Y)
```

Hogy ezek — elsősorban a 0–8. függvények — közül melyik adja a legjobb illeszkedést, azt a legnagyobb R érték és a számítást végző belátása és türelme határozza meg. Az utóbbi az adatbeírásokon és utószámításokon keresztül. E művelet az Enterprise gépeken (128 Kbájt) már automatizálható volt az alapalgoritmus mérsékelt, az adatmentést megvalósító és a beírást könnyítő változtatásaival.

Hogy a windowsos Excel — és gyanítom, a többi adatkezelő rendszer is — miért nem végzi ezt el, esetleg az ábrázolással együtt? Talán majd egy újabb, és még néhány Mbájttal nagyobb (és még költségesebb gépen futó) verzióban.

Hasonlóan esetleg a több független változóra is regressziót számolni tudó programrészhez. Ezt nekem nem sikerült az Excel gyári programjai között megtalálnom, pedig egy adatrendszerben a legritkább eset, hogy csak egy tényező befolyásolja egy másik változását. A megoldási algoritmus annak idején 2 és 3 független változóra már ZX81-en is megoldást nyert. A 2 független változóra kidolgozott program listája a következő:

```
1   REM Y=A+B1*X1+B2*X2
10  LET L=0
20  LET M=L
30  LET N=L
40  LET O=L
50  LET P=L
60  LET Q=L
70  LET R=L
80  LET S=L
90  LET T=L
100 LET Z=L
130 INPUT D
135 CLS
140 IF D=99 THEN GOTO 240
150 INPUT E
160 INPUT Y
165 PRINT D,E,Y,"N=";
170 LET N=N+1
175 PRINT N
180 LET R=R+D
185 LET S=S+D*D
190 LET T=T+D*Y
205 LET Q=Q+E
210 LET P=P+E*E
215 LET M=M+D*E
220 LET L=L+E*Y
225 LET Z=Z+Y
230 LET O=O+Y*Y
235 GOTO 130
240 LET C=(S-R*R/N)*(P-Q*Q/N)-
(M-R*Q/N)*(M-R*Q/N)
250 LET B=((P-Q*Q/N)*(T-R*Z/N)-
(M-R*Q/N)*(L-Q*Z/N))/C
260 LET C=((S-R*R/N)*(L-Q*Z/N)-
(M-R*Q/N)*(T-R*Z/N))/C
270 LET D=(B*(T-R*Z/N)+C*(L-Z*Q/N))
/2
280 LET E=(O-Z*Z/N-D*2)/(N-3)
290 LET F=D*2/(O-Z*Z/N)
300 PRINT "A=";(Z-B*R-C*Q)/N,,"B1="
;B,,"B2=";C,,"R=";SQRF,,"R2=";F,,"F="
;F*(N-3)/(1-F)/2,,"FG=";2;"/";(N-3)
```

A program folyamatosan bekéri az adatokat, és ezt a folyamatot az első független változó 99-es értéke szakítja meg. Ez az érték tetszőlegesen más, az adatsorban nem szereplő érték is lehet. Futása eredményeként a program kiírja az Y=A+B1*X1+B2*X2 általános képlettel jellemezhető függvény alapparamétereit (A, B1, B2).

Kis változtatással a másodfokú függvény illeszkedése is vizsgálható vele, és kihasználva, hogy a ZX81 a program futása, megszakadása után nem törli a változók értékeit, kevés munkával szinte minden egyéb paramétert is kiírhatunk a PRINT utasítás révén:

```
Sum(X1)=R; Sum(X1*X1)=S;
SQX1=S-R*R/N;
Sum(X2)=Q; Sum(X2*X2)=P;
SQX2=P-Q*Q/N;
Sum(Y)=Z; Sum(Y*Y)=O; SQX2=O-Z*Z/N;
SPX1X2=M-Q*R/N; SPX1Y=T-R*Z/N;
SPX2Y=L-Q*Z/N;
```

Annak illusztrálására pedig, hogy a régi gépek programjai mennyire időtállóak, itt csak annyit, hogy a mai napig közkézen forognak — és nem egy esetben fejlődnek! — a különböző emulátorprogramok. Így a ZX81-re írt programok futtatása nem megoldhatatlan napjaink PC-in sem.

E géptípus emulátorprogramjai között olyan is van, amellyel a fenti programok futtatása DOS-ablakban, Win95 alatt is lehetséges volt. Mivel pedig a táblázatkezelők többségében mód van valamilyen szintű programozásra, az e téma iránt érdeklődők nagyobb nehézség nélkül adaptálhatják a fenti programmegoldásokat, ha szükséges.

(A második rész a következő számunkban jelenik meg.)

Simay Endre István

A Mikrobazár rovatban a nem kereskedelmi célú egyéni hirdetések közlése ingyenes.
A kereskedelmi célú apróhirdetések tarifája gépelt soronként (azaz 60 karakterenként) 300 forint.
A terjedelem alapján így kiszámított összeget kérjük átutalni az Új Alaplap Kiadói Kft számlájára (OTP, 11706016–20788599), vagy feladni postai utalványon a kiadó címére (1539 Budapest, Pf. 571), és feltüntetni, hogy „Új Alaplap, apróhirdetés". A befizetést igazoló szelvény másolatát — a hirdetési szöveggel együtt — a szerkesztőséghez (a kiadóéval azonos címre) küldjék el.
Szerzői jogokat sértő szoftverhirdetéseket nem közlünk le.

Bármilyen típusú szöveg fordítását vállalom angolról magyarra, magyarról angol nyelvre, illetve vállalom kiadványok látványtervezését, szerkesztését is. Cím: Lachner Zoltán, 1195 Budapest XIX., Jáhn Ferenc u. 14/a. Telefon: 157-0308.

OBJECTS 2.0 — objektumorientált programozás CLIPPER-ben. Tájékoztató kérhető az alábbi címen: Szűcs János, 4400 Nyíregyháza, Vasvári Pál u. 37. Tel.: (42) 437-331 vagy 465-666/1382-es m.

Adatmentés CD-re, streamerre; winchesterről, floppyról. Ugyanitt beszerzési tanácsadást, hálózattervezést és programkészítést is vállalok. Cím: Kovács Lajos, 1031 Budapest III., Vízimolnár u. 10. IV/33.

Alaplapcsere, memória-, winchester- és floppybővítés a helyszínen. MegaSoft. Telefon: 295-5085.

Stúdiómban megbízhatóan, ellenőrzötten lefordítom angol, német, francia és magyar nyelvről/nyelvre műszaki és közgazdasági folyóiratok cikkeit, hard- ver- és szoftverleírásait. Áfás számlát állítok ki. Cím: Szász György, 1035 Budapest III., Kórház u. 25. Tel.: 168-4874.

QuarkXpress, Freehand és Photoshop ismeretekkel, colormontírozói gyakorlattal, jogosítvánnyal rendelkező 38 éves **nyomdász** bejárós munkát vállal. Telefon: 403-4304.

Németről magyarra és magyarról németre bármilyen szöveg fordítását, szerkesztését vállalom. Telefon: Vati Eszter 140-0046.

A **Ruppy News** lemezmagazin legújabb számát ingyenesen megkaphatod, ha felbélyegzett válaszborítékot és mágneslemezt küldesz az alábbi címre: Péli Zoltán Gábor, 6230 Soltvadkert, Mátyás király út 69.

AutoCAD és 3D Studio ismeretekkel, tervezési gyakorlattal, 42 éves gépész üzemmérnök bedolgozói munkát vállal. Telefon: (82)423-205.

Eladó egy C-64-es alapgép Samsung green monitorral, kazettával, kazettameghajtóval. Irányár: 8000 Ft. Ugyanitt Color Personal Computerhez, vagyis CPC 664-hez kis és nagy lemezeket vennék üresen vagy játékokkal. Cím: Orosz Mihály, 4087 Hajdúdorog, Óvoda út 16. Telefon: (52)389-114.

Amatőr zenész (IBM PC-n) ad–vesz–cserél **zenéket** (pl.: XM, S3M, MOD, MD3) és sample-eket (IFF, SMP, XI), plusz ezekhez kapcsolódó lejátszókat, trackereket, grabbereket. Cím: Seres Ferenc, 5800 Mezőkovácsháza, Alkotmány u. 54/A. E-mail: seres_f@arthur.bmk.hu

Keresek 6–12-szeres CD-ROM meghajtót és laptopot 386-osig (hibás display-vel is érdekel). Cím: Szarka Endre, 8500 Pápa, Fő u. 24. Telefon: (89)311-555 h-cs.

OS/2 4 operációs rendszer jogtisztán, bontatlan állapotban eladó. Irányár: 30 000 Ft. Telefon: 283-6306 Lőrentey Károly.

Az 1997-es felmérés adatai III.

A kompetens olvasó

Az 1997-es felmérésünket ismertető első írásunkban (1997/10) az Új Alaplap olvasótáborának demográfiai összetételét, a másodikban (1997/11) otthoni gépfelszereltségét mutattuk be a Mareco Marketingkutató Kft által feldolgozott adatok alapján. A mostani, befejező részben azokra a kérdésekre adott válaszokat foglaljuk össze, amelyek az olvasótábor szakmai felkészültségére, munkaviszonyára és számítástechnikai ügyekben érvényesülő munkahelyi kompetenciájára, a számítástechnikai beruházások előkészítésében és meghatározásában játszott szerepére utalnak.

Egy klasszikus amerikai reklámszakmai idézet: „Az emberek nem a hirdetéseket olvassák, hanem ami érdekli őket. És az lehet éppen egy hirdetés is!"

A reklámellenes megnyilatkozásokat többnyire éppen az váltja ki, hogy a reklámüzenetek nem mindig a megfelelő embereket érik el, és olyanok is kénytelenek azokat elviselni, akik érdektelenek az adott áru megvásárlásában. Vagyis nem kompetensek. Ezzel szemben egy számítástechnikai folyóiratban a számítástechnikai hirdetés a lap szerkesztőségi tartalmát szervesen kiegészítő, majdhogynem „kötelező" olvasmány, mert fontos, tárgyszerű információkat ad az új és a régebben forgalomban lévő termékekről, a gyártókról, a forgalmazókról... Az olvasótábor pedig laponként különböző mértékben, de mindenképpen kompetens. Az itt ismertetett kérdéscsoport arra keresett választ, hogy az Új Alaplap olvasótábora mennyire az.

Nem mindig könnyű eldönteni, hogy számítástechnikai felkészültségét tekintve hová sorolhatja valaki önmagát, különösen, ha egyszerre „több szerepben is színre lép". A jobb áttekinthetőség kedvéért mégis mindenkitől azt kértük, hogy csak egyetlen kategóriát nevezzen meg, amelyiket önmagára leginkább jellemzőnek tartja. A válaszok a következőképpen oszlottak meg:

Kezdő számítógéphasználó	13%
Haladó számítógéphasználó	22%
Tapasztalt számítógéphasználó	21%
Programozást/hardvert tanuló	10%
Programozó, szoftverfejlesztő	12%
Hardverszakértő, -fejlesztő	2%
Rendszergazda, -szervező	11%
Kereskedő, szervizes	2%
Számítástechnikai oktató, kutató	7%

A fenti adatok igazolták azt a közvetlen tapasztalatunkat, hogy olvasóink túlnyomó többsége egyre inkább „professzionális viszonyban" van a számítástechnikával. Feltételezhető, hogy tulajdonképpen a többiek (a kezdők és a tanulók) ugyanilyen irányba igyekeznek. (Ezért olvassák az Új Alaplapot.)

Kompetencia szempontjából a számítástechnikai szakértelem mellett másik fő ismérv a munkaviszony jellege:

I. Munkaviszonyban van	80%
Ebből:	
Cégének első számú vezetője	4%
A cég egyik felsővezetője	6%
Középvezető	16%
Beosztott munkakörben van	48%
Szabadfoglalkozású	6%
II. Nincs munkaviszonyban	20%
Ebből:	
Általános iskolás	2%
Középiskolás	7%
Egyetemista vagy főiskolás	5%
Nyugdíjas	3%
Jelenleg munkanélküli	3%

Az olvasótábor munkahelyének ágazati megoszlása (a munkaviszonyban lévőket 100%-nak tekintve) a következő: számítástechnikai cég 8%, egyéb informatikai cég 6%, a többi ágazathoz tartozik 86%. Ez utóbbin belül a számítástechnikát 57% jelentős mértékben, 29% kisebb mértékben (vagy esetleg még egyáltalán nem) alkalmazza. Jelez bizonyos sajátosságokat a cégek nagyságrendjének megoszlása a foglalkoztatott létszám alapján is:

1-5 fős	10%
6-10 fős	5%
11-20 fős	6%
21-50 fős	14%
51-100 fős	14%
101-1000 fős	32%
1001 fő feletti	19%

A felmérés arra is választ keresett, hogy az olvasótábor személy szerint mennyire kompetens a számítástechnikai eszközök kiválasztásában és a beszerzési döntésekben. A válaszokból kiderült, hogy cégük számítástechnikai beruházásaira a munkaviszonyban lévő olvasók 16%-ának van befolyása döntéshozói szinten, 22%-uk a döntéselőkészítés fázisáig illetékes, 17%-ának a szakvéleményét tanácsadásként veszik figyelembe, 18%-ának pedig az igények specifikálásába van beleszólása. Csupán az olvasók 28%-a látta úgy, hogy cégénél neki nincs befolyása a számítástechnikai beruházásokra.

Olvasóink 6%-a szerint cégük a következő két évre nem tervezett számítástechnikai beruházást, 100 ezer Ft alatt tervezett ilyesmit 5%, 100 ezer és 1 millió Ft között 29%, 1 és 10 millió között 14%, 10 millió felett 9%. Tudott a tervezett számítástechnikai beruházásokról, de annak nagyságrendjét nem ismerte 22%, viszont nem tudta megítélni cégének beruházási hajlandóságát 14%.

Otthoni számítástechnikai eszközparkjába olvasóink 68%-a akart 1997-98 folyamán 100 ezer forintig terjedő összeget befektetni, 100 ezer forint feletti értékben pedig 17%. (Nem volt ilyen beszerzési szándéka a felmérés időpontjában az olvasók 15%-ának.)

Rákérdeztünk arra is, hogy otthoni és munkahelyi beszerzéseikhez kaptak-e már támpontokat, információkat az Új Alaplapban megjelent hirdetésekből. Erre 86% adott igenlő választ, 14% pedig nemlegeset. A hasznosnak ítélt hirdetések 40%-a vonatkozott szoftverre, 42%-a hardverre, 10%-a egyéb áruk beszerzésére, 5%-a szolgáltatások igénybevételére, a válaszok 3%-ában pedig nem volt meghatározva a hirdetések jellege.

A felmérésből származó adatok összesítése — és összefüggéseiben történő elemzése — megerősíti, hogy az Új Alaplap olvasótábora igen hatékonyan elérhető célcsoport azoknak, akik reklámüzenetükkel számítástechnikai beruházások ügyében kompetens, döntéshozó és döntéselőkészítő rétegekhez akarnak eljutni a gazdasági élet gyakorlatilag minden területén. A lap olvasótábora — annak speciális összetétele folytán — sokszorosan nagyobb számítástechnikai felvevőpiacot befolyásol, mint amekkora az olvasók 35 és 50 ezer közötti számából következne.

Faklen Pál

3 ... 4 ... 5

VB — lépésről lépésre

Igaz, hogy a Visual Basic szoftverekhez egyre gazdagabb online dokumentáció is jár, mégis: ha valaki Visual Basickel akar profi arculatú Windows programokat fejleszteni, érdemesebb könyvekből kezdeni az ismerkedést.

1991 óta egymást követték a Visual Basic újabb és újabb változatai — alig hat év alatt öt, fokozatosan javuló és bővülő változat jelent meg belőle. Ráadásul az utolsó változatoknak háromféle variánsuk is van: a standard, a professzionális, és az ennél is erősebb „vállalati" (Enterprise Edition). Az új kiadásokkal mellesleg előfordul olyan furcsaság is, hogy az újabbik nem bővíti, hanem korlátozza az addigi lehetőségeket: például a VB 4.0 Data Managere már csak a cég saját adatkezelő rendszerének, az MS Accessnek a formátumát hajlandó kiszolgálni (Jet MDB formátumú adatokat).

Vásárláskor pedig mindenekelőtt arról kell meggyőződnie, hogy van-e hozzá olyan hardver, amelyet a kiválasztott szoftvertermék megkövetel. A 32 bites gép már egyre inkább alapkövetelmény, és bizony a szoftverek memóriaigénye is tetemes: a program újabb változatai nehezen moccannak meg 32 Mbájtnál kisebb RAM-on, és a teljes kiépítettséghez több száz Mbájt háttértár is szükségeltetik. (A VB 5.0 Enterprise változatának csupán az online dokumentációja meghaladja a 200 Mbájtot!)

Az első komoly stádium: VB 3.0

Az 5.0 változat sok tekintetben lényeges előrelépést hozott (főleg abban, hogy összehasonlíthatatlanul gyorsabb programokat lehet rajta fejleszteni), de egyáltalában nem biztos, hogy ezért egy hobbiprogramozónak is érdemes vállalnia a költségnövekedést. Már a 3.0 változat is elfogadható kényelmet biztosít (persze ennél alább nem érdemes menni). A standard változatában is benne vannak a legfontosabb adatkezelő eszközök, különböző párbeszédablaktípusok, közönséges menüknek környezetérzékeny (popup) menüvé való átalakítási lehetősége, sőt a más Windows-alkalmazásokkal való kommunikáció biztosítása is dinamikus adatcserével (DDE), illetve objektumok csatolásával vagy beágyazásával (OLE2 kezelés!). A VB 3.0 professzionális változata elsősorban az adatbáziskezelésben nyújt többet (hozzáférések biztosítása, ODBC-támogatás, riportszerkesztési lehetőség stb.).

A következő lépés: 4.0

A VB 4.0 a Windows 95 szolgáltatásaival bővítette a vezérlőelemek választékát (lista- és könyvtárfa-megjelenítő, képlistázó, RTB szerkesztőablak, a végrehajtás előrehaladásának grafikus ábrázolása stb.), és bevezette a több munkalapos projekteket. Nagy könnyebbség, hogy online módon kezelhető kézikönyvekben közzétette a VB teljes dokumentációját (azok számára, akik elég szabad helyet tudnak biztosítani hozzá a merevlemezükön). Ez a változat lehetővé teszi API függvények közvetlen meghívását, illetve helyettesítését egyszerűbb módszerekkel (például képek gyors és egyszerű kirajzolásához). A professzionális és az Enterprise változat OLE szerverek készítéséhez is segédkezet nyújt.

Érdemes külön is hangsúlyozni néhány lényegesebb eltérést az előző változattól.

1. Az „egyik hír" az, hogy a bináris fájlok kezelése megváltozott: a 32 bites változat a kétbájtos Unicode kódolási technikáját használja, automatikusan oda-vissza kódolva a saját számára az ANSI karaktereket. Magyarán ez annyit jelent, hogy a fájlokból ANSI kódban beolvasott szövegek mérete a memóriában duplájára nő, és csak fájlba íráskor húzódik össze megint az eredeti méretére. (Hogy mást ne említsünk, ezáltal számos régebbi program nem fog működni, mivel a megszokott Input$ függvény nem képes fájlból önálló bájtokat beolvasni. Helyette persze lehet dolgozni bájttömbökkel is, ezek behozhatók a Get utasítással.)

2. A „másik hír" sokkal kellemesebb: az újabb változat könnyebbé teszi a hibakeresést és a módosításokat is azáltal, hogy a VB 4.0 ASCII formátumban, külön szöveges fájlként menti el egy-egy projekt mindegyik munkalapját. Így könnyű ellenőrizni, hogy a munkalap és a hozzá tartozó vezérlők minden tulajdonsága úgy van-e beállítva, ahogy elképzeltük, és közönséges szövegszerkesztővel változtathatunk rajta, ha nem.

A legutóbbi dobás: 5.0

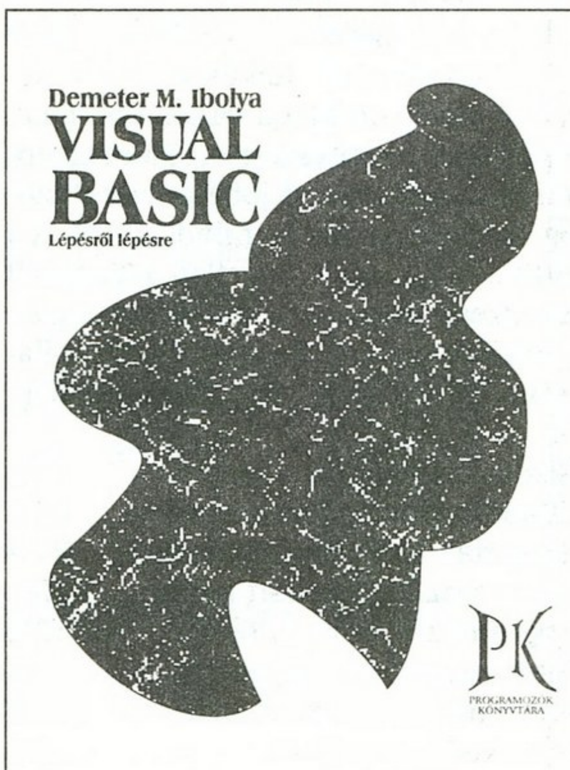
Az 5.0 változat legfőbb újdonsága, hogy az eddigi, lényegében interpretatív módú futtatás elkerülésére már le tudja fordítani a Visual Basic programokat a processzor saját gépi kódjára (azaz „natív kódot" tud készíteni). Ez esetenként 15-20-szoros sebességnövekedést is jelenthet.

A programozó kényelmét a rengeteg új varázslón kívül több ügyes fogás beépítése is segíti (ha nem is mindegyik ötlet eredeti).

(1) Elég a programozónak csak nagyjából emlékeznie egy függvény nevére, a töredék rész alapján egy speciális funkció tálalja a szóba jöhető függvényeket.

(2) Nem kell emlékeznünk sem a függvények paramétereire, sem sorrendjükre. Ha megadjuk egy függvény nevét, akkor egy ablakocskában megjelenik a szintaxis, kiemelve benne a szükséges paramétert.

(3) Lényegében ugyanígy megkaphatjuk tetszőleges objektum összes tulajdonságát és metódusát.



Tulajdonképpen ugyanennek az ötletnek a továbbfejlesztése, hogy a módszert a kurzor mozgatására is kiterjesztették, ami különösen a hibakeresést könnyítheti meg. (a) A kurzor ráállításával a tulajdonságokra és a változókra is kiváltható a fenti effektus: ezeknél az érték jelenik meg hasonló módon. (b) Ha egy függvényre visszük a kurzort, akkor a lokális változók ablakában a függvény változóinak értéke tárul elénk.

I. A hagyományos tankönyv

Demeter M. Ibolya könyve elsősorban azoknak nyújthat hasznos segítséget, akik most ismerkednek a vizuális programozás módszereivel. Gondosan, szisztematikusan megírt, gazdagon illusztrált könyv, elég bőséges tárgymutatóval. Egyéb előismeretet tulajdonképpen nem is kíván meg a szerző, csak a Windows kezelését. Részletesen leírja a rendszer üzembe állítását, a fejlesztőkörnyezet elemeit és azok működését, az ikonok jelentését, majd a programfejlesztés eszközeinek használatát. Egy egyszerű példán bemutatja a felhasználói „műszerfal" elkészítésének menetét, vagyis azt, hogy a munkalapon (formon) hogyan lehet elhelyezni a vezérlőelemeket (ablakokat, listákat, nyomógombokat). Ezután persze előkerülnek a keményebb dolgok is: hogyan kell beállítani a vezérlőelemeknek (mint objektumoknak) a tulajdonságait, majd a procedúrák megírásával miként lehet életet lehelni a kialakítandó rendszerbe.

Jelentőségüknek megfelelően bőséges teret kap a könyvben a vezérlőelemek különböző típusainak és használatának ismertetése, az egyszerű nyomógomboktól a kontrolltömbök létrehozásáig, és az ezt működtető programrész bemutatásáig. Megtanulhatjuk a könyvből a menük és dialógusablakok létrehozását és használatát, majd megismerkedhetünk azzal a folyamattal, hogy miként áll elő alkotóelemeiből a Visual Basic program a formokból (a „műszerfalaknak" becézett munkalapokból), a Basic nyelven megírt kódmodulokból, a készen beépíthető vezérlőelem-típus modulokból, valamint az egészet adminisztráló projekt modulokból. (Ez utóbbiak időközben megváltoztatták a nevüket: a VB 3.0-ban még .MAK volt a kiterjesztés neve, ami a VB 4.0-ban .VBP lett.)

Miután megbarátkoztunk az új környezettel és az egész fejlesztőrendszerrel, hozzáláthatunk a Visual Basic nyelv megismeréséhez. Megtanulhatjuk, hogyan kell függvényeket (vagyis Function procedúrákat) és szubrutinokat (vagyis Sub procedúrákat) készíteni, milyen elágazásokat, ciklusokat építhetünk bele programunkba, miféle változókat, konstansokat használhatunk, és milyen adattípusokat alkalmazhatunk. Mindez lényegében a hagyományos programozás keretei között zajlik, nem tartogat semmi különösebb meglepetést.

Ott kezd rázósabbá válni a dolog, amikor megjelennek az objektumok és objektumtípusok, és például kiderül, hogy objektumváltozók is vannak a világon. Megtudjuk, hogy minden egyes vezérlőegység egy-egy speciális objektumtípus a fejlesztőeszközök között, amelyek objektumokat tudnak létrehozni a munkalapon. Ezek után kerül sor az egéresemények kezelésének ismertetésére, majd egy rövid áttekintés azokról az ún. MDI-alkalmazásokról, ahol egyetlen munkalapon belül több más, akár külső forrásból származó munkalap kezelése is lehetővé válik (például az Excel vagy a Word beépítése). Teljességre ez a rész természetesen nem törekedhet, inkább csak a lehetőségek gazdagságát tudja felvillantani. Kezdők számára is igen hasznos rész azonban a könyvben a hibafelderítés eszközeinek és módszereinek bemutatása a Visual Basic keretei között.

Nem hallgathatjuk el, hogy a könyv a 3.0 verzió alapján készült, ez azonban értékét nem csökkenti. Információi (néhány kisebb pontatlanságtól eltekintve) inkább csak kiegészítésre szorulnak. Hasonló alapossággal megírt könyv az újabb változatokról nem sok található a magyar könyvpiacon.

Azt viszont nem vesszük jó néven, hogy a magyar nyelv szintaktikai szabályaira nem fordított kellő figyelmet — pedig ez sem kevésbé fontos, mint a programnyelvek szintaktikája. Teljesen figyelmen kívül hagyja például, hogy a mint kötőszónak két típusa van, és az egyik elé vesszőt kell tenni. (Kapásból 12 ilyen szintaktikai minthibát gyűjtöttem össze.)

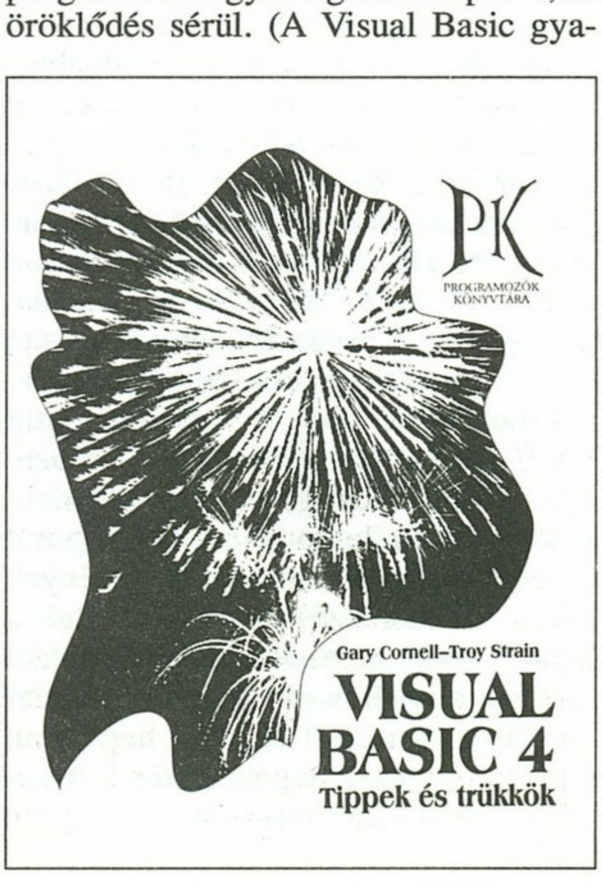
II. Tippek, trükkök és egyéb nyalánkságok

A másik, ugyancsak a Visual Basicről szóló könyvet ugyanúgy 1997-ben adta ki a Panem kiadó, ugyanabban a „Programozók Könyvtára" elnevezésű sorozatban, alig eltérő címmel. A két könyv azonban, bár mindkettő ugyanannak a felsőoktatási tankönyvtámogatási programnak a keretében készült, teljesen eltérő megközelítésben foglalkozik a témájával. Nem hiányzik ebből a könyvből sem az alapvető ismeretek tárgyalása, de itt az sokkal kevésbé szisztematikus formában van meg. Az ő könyvükből inkább a gyakorlott programozók profitálhatnak, a kezdők esetleg elvesznének a mellékesen megemlített problémák tömkelegében. Nem is akarják helyettesíteni az elérhető egyéb információforrásokat, így különösen a szoftverhez járó online támpontokhoz igen gyakran utasítják az olvasót. A „nézz utána"-szerű utalásoknak két fő típusuk van: az egyik nem akar alapvetőnek tűnő dolgokon sokat rágódni, a másik nem megy bele túlságosan aprólékos magyarázatokat kívánó részlettémák taglalásába.

Az olvasóknak mindenesetre azt javasoljuk, hogy ne kizárólag erre a könyvre hagyatkozzanak, inkább vezérfonalnak használják, amikor szembekerülnek egy-egy felvetődő problémával. Vagy fűszernek, amellyel megízesíthetik szürke programozói hétköznapjaikat.

Korlátozottan objektumorientált

A szerzők nem titkolják, hogy a Visual Basic gazdag lehetőségei mellett a korlátaival is tisztában vannak. Itt-ott az olvasókat is figyelmeztetik, hogy ne várjon mindenben kész megoldásokat a rendszertől. Legvilágosabban a vezérlőeszközök példáján látszik, hogy a VB nem tisztán objektumorientált elveken felépülő rendszer, mint a Delphi (vagy akár a C++). A Visual Basic eszközeivel nem kezelhetjük teljesen szabadon a vezérlőket, mert ezek — a VB4-ben legalábbis — nem viselkednek osztályként, nem működnek olyan sablonként, amellyel új objektumokat lehet létrehozni. Ezáltal az objektumorientált programozás egyik legfőbb alapelve, az öröklődés sérül. (A Visual Basic gya-



Demeter M. Ibolya:

Visual Basic

Lépésről lépésre

Panem — McGraw Hill, 1997
328 oldal, 1990 Ft, kemény kötésben.

Gary Cornell — Troy Strain:

Visual Basic 4

Tippek és trükkök

Panem — McGraw Hill, 1997
418 oldal, 1990 Ft, kemény kötésben.

(Mindkét könyv a felsőoktatási tankönyvpályázat keretében támogatott mű.)

korlatában ez abban érhető tetten, hogy nem hozhatunk létre új vezérlőket a New paranccsal.) Az alapelveknek ez a keveredése a hatékonyság problematikájával is összefügg. Éppen a vezérlőeszközök kódolását például vétek lenne Basicben készíteni — ez tovább rontaná az egész fejlesztőrendszer hatékonyságát. A speciális vezérlőeszközök így olyan merev, készen beépíthető (és C/C++ nyelven megírt!) modulok a Visual Basic testén belül, amilyeneket ma már készen is lehet kapni, sőt sok közülük nem is a Microsoft terméke. (Közelebbi tájékoztatást ezekről egy speciális folyóiratban, a Visual Basic Programmers Journalban lehet találni.)

Másutt is gyakran kitérnek a szerzők a hatékonyság problémájára az egyes eszközök, módszerek ismertetése közben. Hangsúlyozzák például, hogy bármennyire kényelmes is a határozatlan típusú Variant változók használata, amelyekre a rendszer automatikusan elvégzi a szükséges konverziókat, ezeknek használata idő- és helypazarlással jár. Érdemes tehát lehetőleg korlátozni a használatukat, vagy adott helyen meghatározni a változó pillanatnyi típusát (ehhez megfelelő beépített függvények állnak rendelkezésünkre), és áttérni „igazi" típus használatára. De például az objektumváltozók helyett sem érdemes Variant típusú változót használni, mert ez egyrészt megnehezíti a hibakeresést, másrészt lelassítja a program futását.

A könyvből meríthető ötletek hasznosításával gyakorlott programozók sokkal többet ki tudnak hozni a Visual Basic fejlesztőrendszerből, mint amennyit a rendszer készen nyújt a tapasztalatlan felhasználóknak. Az a tény, hogy a Microsoft jónak látta az 5.0 változatban sokszorosára növelni a varázslók számát, feltehetőleg együtt jár a VB-vel készült programok minőségének javulásával is. A szerzők által felemlegetett hiányosságok egy része egyébként már a könyv írása közben megszűnt. Így például a WinWord objektumok könyvtárát az írás idején még csak a dokumentációból lehetett ígyúgy összeszedni — a szöveghez fűzött megjegyzésből azonban már kitűnik, hogy az Internetről közben letölthetővé vált.

További problémák

A komolyabb hiányosságok között említik a szerzők, hogy erőforrásfájlt nem tud létrehozni a rendszer egyik verziója sem, bár projektenként egyegy ilyen fájlt képes használni. Ha programozó olvasóink közül valaki utánanéz, hogy az 5.0 többre képes-e ebben, mint az előző verziók, szívesen közreadjuk tapasztalatait. De ugyanez a „felhívás keringőre" érvényes a szerzők alábbi észrevételei mögött meghúzódó problémákra is:

— Futtatható .EXE fájlok létrehozásához csak a professzionális és az Enterprise változatban lehet elérni a Make EXE file menüpontot.

— Időnként kellemetlen mellékhatással jár a Set utasítás használata. A Set ugyanis mindössze az objektumra irányítja a változót. Ha például megváltoztatjuk az objektumváltozó egyik tulajdonságát, és a Settel ezt egy másik objektumhoz rendeljük, akkor az eredeti objektum tulajdonsága is módosulni fog.

— Az egyes munkalapokat és vezérlőket ún. kollekciókkal tudjuk elérni, vagyis olyan objektumokkal, amelyeknek a részei tömbszerű indexeléssel tehetők elérhetővé. Ezekben azonban a sorrend kiszámíthatatlan, így például a Forms(0) nem feltétlenül a kezdeti munkalapot jelenti. (Pedig a számozás 0-val kezdődik!)

— OLE kliensvezérlőt már a VB előző változatai is tartalmaztak. A VB 4.0 változat azt is megengedi, hogy a VB-alkalmazás szerverként működjön, de ehhez vagy specializált vezérlőket kell használni, vagy kiizzadni a programot.

— A standard változattal hihetetlen erőfeszítésbe kerül grafikonokat és diagramokat készíteni, pedig a Visual Basic grafikájának ügyes kihasználásával — a szerzők szavai szerint — „káprázatos", „drámai hatású" speciális effektusokat lehetne elérni.

Az az ellentét, amely az elvi lehetőségek gazdagsága és a gyakorlati megvalósítás elviselhetetlen lassú működése között feszül, láthatóan nagyon zavarja a szerzőket. (Érdekes lenne ismerni a véleményüket az 5.0 változatról.) Rendkívül ígéretes lehetőségként kínálkozik például az OLE automatizáció, amelynek révén más rendszerek lehetőségeivel bővíthető a Visual Basic tudománya. Mihelyt azonban a szerzők megpróbálták lefuttatni az általuk elérhető legnagyobb, leggyorsabb gépen egy egészen primitív kis mintaprogramot néhány Excel objektum bekapcsolásával, elképesztően lassan kapták meg az eredményt.

Talán ezekből a morzsákból is kitűnik, hogy a Visual Basic további fejlődésének a kulcsa a hatékonyság problémájának gyökeres megoldása. Kétségtelennek látszik, hogy az 5.0 óriási javulást hozott ezen a téren, de az még a jövő titka, hogy állandó foltozgatásokkal, vagyis a rendszer teljes átírása nélkül meddig lehet eljutni.

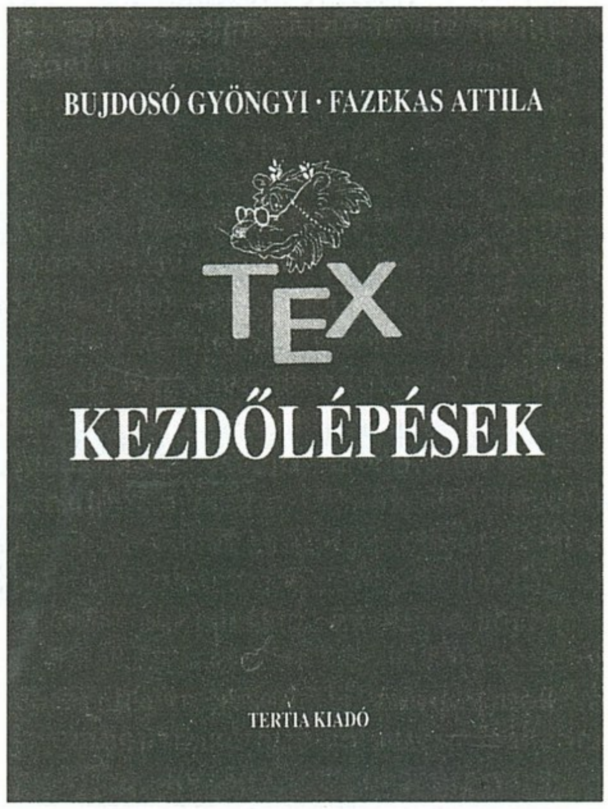
A másik nagy kérdés az, hogy mit lehetne tenni a rendszer minden határon túllépő terpeszkedése ellen. Egyáltalán, megvan-e a rendszer fejlesztőiben a törekvés ennek korlátozására?

Vargha Dénes

Nem ment ki a divatból...

Egy stabil szövegszerkesztő

Többször esett már szó lapunkban a TeX-ről, amely sokféle dokumentum formába öntésére az egyik legalkalmasabb eszköz. Kottaírástól kezdve arab nyelvű szövegek vagy keresztrejtvények elkészítéséig sok mindenre felhasználható. Napjainkban egyre több program illeszkedik a TeX rendszerhez, így azok végeredményeit minden erőfeszítés és konvertálás nélkül bevihetjük írásainkba.



Bevallom, hogy én ma is a TeX programot használom tudományos dolgozataim megírásától kezdve a kapucsengő feliratának elkészítéséig mindenre. A program eredetileg matematikai szövegek szedésére készült, és e szakterületen a nemzetközi szakirodalom túlnyomó részét ma is ezzel készítik, sőt a szakfolyóiratok nagy része kizárólag ebben a formátumban fogadja el a cikkeket. Hazánkban is egyre nagyobb számban jelennek meg ezzel a programmal szedett matematikai és számítástechnikai szakkönyvek.

A TeX szabadprogram, azaz ingyen használható. Ez viszont azt is jelenti, hogy nincs mellette több ezer oldalas leírás. Az angol nyelvű szakirodalom bőséges, Nyugaton komolyabb könyvesboltokban polcokat töltenek meg a vele foglalkozó könyvek. Az Interneten is találhatunk bevezető műveket (érdemes megismerkedni például a fileserv@shsu.edu címmel). A program magyar nyelvű leírásai eddig inkább csak szűk körben terjedtek, általában a rendszert jól ismerő felhasználók mások folytonos kérdezősködésének elkerülésére írtak egy-egy vékonyka füzetet az alapvető dolgokról, és ezt osztogatták közvetlen környezetükben.

Ennek a könyvnek a megjelenése lényeges változást jelentett, hiszen több mint kétszáz oldalon keresztül mutatja be a rendszert az alapfokú számítógépes ismeretekkel rendelkezőknek. A könyv megírása előtt a szerzők nagyon sok matematikai cikket szedtek, és több TeX-kurzust tartottak, így pontosan tudták, hogy miről is írnak, és nem azt a ma divatos receptet követték, hogy „vegyünk néhány idegen nyelvű könyvet az adott témáról, ollózzuk össze az egyes részeket, és jelentessük meg a saját nevünk alatt".

A könyvnek két funkciója van, egyrészt — mint amire a cím is utal — a teljesen kezdő felhasználót végigvezeti az alapvető fogalmakon, másrészt bármikor felüthető referenciaként is használhatjuk. Ezt a két igencsak eltérő feladatot elég nehéz egyeztetni, így aki az első betűtől az utolsóig olvassa a könyvet, az sok ismétléssel fog találkozni. Felmerülhet a kérdés, hogy nem lett volna-e jobb az ismétlések helyett utalásokat használni, de mert egy szakkönyvet legjobb esetben is csak egyszer olvasunk végig, utána mindig csak az éppen keresett témát fogjuk felütni, ez a megoldás a jobb. Sőt mi több, kiderült, hogy én vagyok az a fehér holló, aki a programok használatát a leírás elolvasásával kezdi, a többségre inkább az jellemző, hogy csak akkor veszik elő a leírást, ha a program használata spontán módon már sehogy sem megy. És persze ilyenkor is csak az okvetlenül szükséges sorokat olvassák végig, tehát még talán kevés is az ismétlések száma. (Ha belenézünk a „tíz perc alatt..." jellegű könyvekbe, láthatjuk, hogy azokban mindent legalább háromszor megismételnek, ha nem többször.)

A könyv első harmadában a plain-TeX-szel ismerkedhetünk meg, a másodikban az AmSTeX-ről van szó, míg a harmadikban az egyik legismertebb DOS-os megvalósítást, az emTeX-et ismerhetjük meg alaposabban. Bennem felmerült, hogy miért maradt ki a könyvből a LaTeX és AmS-LaTeX, de így az összes többi formátumot is számon kérhetnénk a szerzőkön. Valahol persze a határt meg kellett húzni, de a kezdőknek készült LaTeX felettébb kényelmes, remekül megfelel például diplomadolgozat megírására, és egyszerűbb feladatok megoldására. A TeX elterjesztése szempontjából hasznos lenne erről is magyar nyelvű leírást közreadni, de úgy tudom, hogy már készül egy ilyen könyv. A szerzőket mégsem marasztalom el a témaválasztás miatt, mert bonyolultabb szövegek feldolgozásakor hamar felbukkannak a LaTeX korlátai, és ezeken felülkerekedni jóval nehezebb, mint ugyanazt a problémát az ismertetett formátumokban megoldani, tehát a befektetett energia hamar megtérül.

A szövegszerkesztés széles körű elterjedése óta mindenki képes nyomdakész anyagokat készíteni. A szoftverek fejlődését sajnos nem követte a felhasználók nyomdászati ismereteinek és szépérzékének fejlődése. Ezért külön öröm, hogy a szövegben itt-ott elcsepentve olyan információkhoz juthatunk, melyekkel szebbé válik az írásképünk. Példákon keresztül ismerkedhetünk meg a különféle változatok végeredményeivel, és néha elég éles szem kell az eltérések felismeréséhez.

Az egész könyv egy példatárnak is felfogható, mert minden utasítás leírását egy rövid példa követi, ami gyakran többet mond, mint a többsoros folytonos szöveg, másrészt nem teszi szükségessé, hogy számítógép mellett olvassuk a könyvet, sorra kipróbálva az ott leírtakat.

Bujdosó Gyöngyi —
Fazekas Attila:

TeX kezdőlépések

Tertia Kiadó, 1996. 1680 Ft

A könyv szedése természetesen a TeX segítségével történt, illusztrálva, hogy mire képes ez a rendszer. Hasznos és tanulságos lett volna a könyv szedéséhez felhasznált, megjegyzésekkel bőven ellátott makrócsomagot függelékként beemelni a könyvbe, hogy a felhasználónak lehetősége legyen bekukkantani a boszorkánykonyhába. Ez azért is lényeges lett volna, mert a könyvben szereplő információk elegendőek egy húsz-harminc oldalas dolgozat kiszedésére, de egy könyv szerkesztésénél már megjelenik a tartalomjegyzék, a kereszthivatkozások és a különféle tárgymutatók elkészítésének problémája.

A TeX nem tartalmaz olyan utasításokat, amelyekkel ezeket azonnal létrehozhatnánk, de érdemes lett volna megmutatni, hogy ezek elkészítése menynyire automatizálható a TeX parancsai segítségével. Ha lesz folytatása a könyvnek haladók számára, akkor ez már annak az anyaga lehetne, mert ezek a részek nehezen emészthetőek kezdők számára.

A könyv mellé adott CD-ROM többek között a könyvben ismertetett emTeX rendszert is tartalmazza, valamint sok apró makrócsomagot, amelyek áttanulmányozásával a középhaladók közé kerülhetünk. Azért is érdemes a CD-t használni, mert igen sok lefordított betűkészlet található rajta, s azokat egyébként gyorsabb gépeken is csak hosszas fordítások után vehetnénk birtokba. Az egész rendszert használhatjuk közvetlenül a CD-ről is, tehát egyáltalán nem kell telepíteni! Hasznos lett volna a könyvben egy rövidebb-hosszabb listát közölni a CD szerkezetéről, a CD-n található programokról, fájlokról, noha ez a CD-n szerepel, de még nem mindenki jut rendszeresen CD-ROM olvasóhoz.

A lemezmellékleten szerepel néhány segédprogram, programbeállítás azok közül, amelyeket a szerzők napi munkájukban használnak, mint például a TX vagy a Qedit.

Az Internet-eléréssel rendelkezők számára a www.math.klte.hu/TeX címen további információkkal szolgálnak a szerzők a könyv (leendő) olvasóinak, illetve a CD-n is igen sok URL szerepel a FAQ-kban.

Az olvasói visszajelzések szerint egyes helyeken tankönyvként, illetve kézikönyvként használják ezt a könyvet, és a középiskolás diákok örömmel ismerkednek meg eme rendszerrel. Más olvasók viszont a könyv haladóknak szóló folytatására várnak.

Aszalós László

Ha már egyszer itt van…

Windows-lexikon

A Windows külön világgá vált, s ezt látszik alátámasztani az is, hogy a Számítástechnikai Lexikon sorozatban önálló kötetet kapott. A Windows leggyakrabban előforduló verziói számos új fogalommal gazdagították mindennapjaink számítógépes nyelvét. De nem csak a Windows-specifikus fogalmak összegyűjtése a fontos.

A Windows grafikus felület számos segéd- és alprogramjával változatossá teszi a számítástechnikával foglalkozók mindennapjait. Ezért is helyes ezen eszközök és ténykedésük lényegének ismertetése, és alapvető beállítási lehetőségeik összegyűjtése. Ez a kötet is ilyesmit tűzött ki célul, aminek megvalósítása elég nehéz. A Windows ugyanis nem tartozik a statikus programok közé. A különböző verziók, különösen a 16-osról 32 bitesre áttérve számos tulajdonságukban eltérnek, ami természetes is, ha figyelembe vesszük a megjelenésük között eltelt időt. Ezért a kötetben talán jobban kellett volna hangsúlyozni az egyes segédprogramok vagy beállítások esetében az ilyen eltéréseket.

A könyvben található számos képernyőkép többsége a Windows 3.x verziót jellemzi, és felváltva vannak utalások a kétféle felületre. Ez ellentmondásokhoz is vezethet. Például a DOS-ablak esetében a kötetben ezt a címszót nem találjuk meg önállóan. A DOS-prompt táján pedig hiába keressük ennek képét. Másutt viszont megtaláljuk a Win95 DOS-ablakának képét, annak ikonsorával. Ezt az ikonsort azonban a korábbi verziókban hiába keresné a felhasználó (bár ezt megvalósító 16 bites shareware program létezik).

Néhány következetlenség szintén föllelhető. Megtaláljuk például a „Drivespace 3 on-line tömörítő" címszót, amely a Microsoft Plus! csomaggal kapott lemeztömörítőről szól. De hiába keressük a Win95-tel vagy OSR2-vel kapott ezen célú programok leírását. És az ilyen problémák nem korlátozódnak az újabb verziókra. Ha valaki fellapozza a „standard üzemmód" címszót, ott megtalálja annak meghatározását, mint a Windows 3.x egyik üzemmódját.

Azután az első bekezdést követően kissé zavarosabbá válik a helyzet. A standard üzemmód kérését ismertetendő, a PIF-editor párbeszédpaneljének képét találjuk annak részletes leírásával, hogy ebben miként tudunk beállításokat eszközölni. Azt, hogy a Windowst az S-kapcsolóval (Win /S) indítva valóban a standard üzemmódot kérhetjük, illetve hogy kevés memória esetén 16 bites Windowsunk automatikusan így indul, itt hiába is keressük.

Amiért mégis ajánlható a könyv? Főleg a kezdőknek segíthet eligazodni a Microsoft ablakvilágában, feloldást kínál számos rövidítésre, segítséget nyújt egyes programok használatában, paraméterezésében. De megtaláljuk benne a Windows billentyűkombinációit, és néhány kevésbé ismert lehetőség ismertetését is (mint amilyen az is, hogy mi módon tudunk DOS-ablakunkba saját promptot definiálni).

Simay Endre István



Számítástechnikai Lexikon

Windows

Kossuth Kiadó,
Budapest, 1997.



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1203 ▼



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1226 ▼



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1223 ▼



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1206 ▼



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1224 ▼



Borland

Making Development Easier

JBuilder™ Client/Server

100% Pure Java!

- Egyszerű kliens, középső réteg és server oldali fejlesztés
- Integrált többrétegű RMI és CORBA/IIOP fejlesztőeszközök
- Az első teljes körű JavaBeans megvalósítás, több mint 100 komponenssel és forráskódjukkal

Java™ BeansExpress™

- BeansExpress a JavaBeans-ek egyszerűbb létrehozásához

Borland® DataGateway for Java™

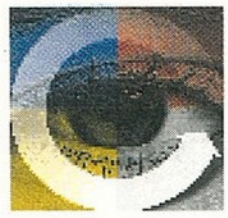
- Platformfüggetlen, zéró install kliensek a DataGateway segítségével
- Kapcsolódás a jelentősebb SQL szerverekhez
- Teljes dokumentáció

Bemutatóinkról érdeklődjön e-mailen vagy faxon.

SilVert

Borland Magyarország Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., telefon: 252-8145 Fax: 252-8773, internet: http://www.borland.hu, e-mail: delphi@delphi.hu

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1210 ▶



VisualAge fejlesztőeszközcsalád mindenkinek

VisualAge for Basic for OS/2 and Windows

- ▼ GUI kliens/szerver alkalmazások fejlesztése
- ▼ objektumorientált programozás Basic-ben is (belső vagy külső pl. SOM, OLE2, C/C++ objektumrendszerek használhatók)
- ▼ egyszerű adathozzáférés IBM és egyéb rendszerekhez ODBC vagy SQL használatával
- ▼ kommunikációs komponensek programozása (APPC, ASYNC, EHLLAPI, NETBIOS, TCP/IP)
- ▼ keresztplatformos alkalmazások fejlesztése (OS/2,Windows NT, Windows 95, AIX/6000)

A család további tagjai OS/2-re és Windows-ra:

VisualAge for C++
VisualAge for COBOL
VisualAge for Smalltalk
VisualAge for JAVA
VisualAge Generator

IBM BESTeam

Hivatalos IBM szoftver disztribútor

TL TeleLogic Számítástechnikai kft

1119 Budapest, Fehérvári út 83.
Telefon:204-3030, Fax: 204-3031
e-mail:telelog@telelog.datanet.hu

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1234 ◀

Monitor Hall

MINŐSÉGI MONITOROK BEMUTATÓTERME

a

PROFI Plusz 2000 Kft. telephelyén
IV., Külső Váci út 51-ben

Nálunk együtt láthatod és kipróbálhatod a legjobb márkákat,

(MAG, TATUNG, SAMSUNG, DAEWOO, GOLDSTAR, NOKIA, PHILIPS, SONY stb.)

különböző videókártyákkal és programokkal tesztelheted a monitorokat,

és házhozszállítást is kérhetsz.

Teszteld és Vidd!

a régi monitorodat pedig hagyd nálunk, **megvásároljuk!**

Számítástechnikai Szaküzlet	Monitor Hall Központi Szerviz	Számítástechnikai Szaküzlet
1042 Budapest, Király u. 25. 379- 4719	1044 Budapest, Külső Váci út 51. 180-4698, 379-5386	1054 Budapest, Vadász u. 19. 111-5456

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1225 ▶

KARÁCSONYI ajándékosztás

Egy üveg vörösbor az ünnepi asztalra

MINDEN KEDVES VÁSÁRLÓNKNAK



Phoenix kazetta vásárlásakor;
kazetták felújításakor;
lézernyomtató karbantartásakor, javításakor;
új és felújított nyomtató vásárlásakor;

tintapatronok újratöltésekor
és minden 20 000 forint feletti vásárlásnál.
Vidékre postai utánvéttel,
Budapest területén esetenként térítésmentes kiszállítás.

Nyitva tartás:
hétfőtől csütörtökig 8.30–15.30 óráig
pénteken 8.30–14 óráig

CompuDrug Standard Kft.

Budapest X., Népliget, Planetárium
Tel.: 261-9573, 265-0725
E-mail: cdsbp@mail.elender.hu
www.compudrug.hu

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 1207 ◀

Vásárdíj egy kártyának...

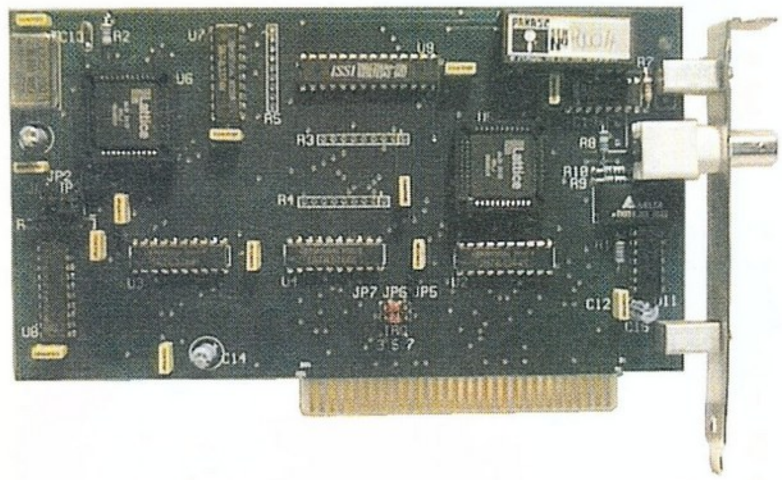
A lokális hálózatok elterjedése megkövetelte azok hibakezelését és felügyeletét is. Az olcsó koaxiális rendszerek azonban nem hozták magukkal a megfelelő teljesítményű diagnosztizáló eszközöket. A fejlesztések két irányban keresték a megoldást: 1) szoftveresen, vagyis a számítógép saját csatolóját használva a forgalmazások felügyeletére; 2) olyan hardvereszközök révén, amelyek főként a hálózatok műszaki állapotának felügyeletére hivatottak, beleértve az informatikai leterheltséget is.

Az első esetben korlátot maga a csatolókártya jelenthet, hiszen ha az adatblokk megsérül (kábelhiba, hibás forgalmazás stb. miatt), akkor az ellenőrző CRC szám hibás értéke miatt a blokkot figyelmen kívül hagyja a kártya. Gondoljuk csak meg: egy hibás CRC-vel végződő blokk miatt a csatolókártya hiába zaklatná alaplapi processzorunkat, mert ez a blokk üzemszerűen nem hordoz információt. Érthető tehát, hogy a csatolókártya maga szabadul meg tőle, s kéri a blokk újraküldését.

A hálózat néha azonban annyira rossz minőségű, hogy sérült blokk CRC-je helyesnek találtatik. Ám a héj-protokoll alatt megbúvó mag-protokollok némelyike szintén végez summa-ellenőrzést. A fent említett programok csak ezeket a hamis blokkokat találják meg. Ezeknek az adatoknak a birtokában melyik program tudná megmondani, hogy a hálózaton ki mennyit és milyen hibaszázalékkal forgalmazott? Melyek azok a csatolókártyák, amelyek folyamatosan vagy időszakos jelleggel hibás adatokat forgalmaznak, terhelve ezzel a hálózati adatforgalmat? További korlátozó tényező, hogy a programot futtató gép csatolója is hibázhat, vagy helytelenül értelmezheti az adatokat. A hibás adatok jelentős mértékben lassítják a hálózatot, ami komoly fejtörést és nem elhanyagolható többletköltséget jelenthet a hálózat üzemeltetőjének, hiszen a hálózatok gyorsítását általában a szerverek sebességének, kapacitásának növelésével vagy szegmentálással próbálják elérni, pedig lehet, hogy a hálózat adatforgalmi teljesítménye néhány hibás illesztő cseréjével a többszörösére növelhető. Egy hálózati kártya ára típustól függően 10-20 ezer forintba kerül, ezzel szemben egy szerver bővítése akár több 100 ezer forint is lehet.

Azt írják a szakkönyvek a CSMA/CD típusú adatkapcsolatok leírásainál — erre épül az Ethernet szabványa —, hogy egy adatblokk elküldése előtt a csatolókártya előbb belehallgat a hálózatba, majd ha úgy ítéli meg, hogy pillanatnyilag senki sem forgalmaz, elküldi csomagját. Ezzel szemben a gyakorlati tapasztalatok a következőket igazolják: ha egy kártyának elküldendő blokkja akad, azt gondolkodás nélkül a buszra dobja, majd meghallgatja, hogy mi lett vele. Gondoljuk csak meg, milyen kényelmetlen helyzetekbe hozna bennünket „előzékeny" csatolókártyánk egy nagyon zsúfolt hálózaton! Az előzetes belehallgatások után folyton várakozó álláspontra helyezkedne, és előbb-utóbb „leszakadna" a hálózatról.

Az MP Computer szakemberei a világ számítástechnikai gyakorlatában sem találtak elfogadható megoldást, és ezért az önálló fejlesztés mellett döntöttek. Így készült el az EMC 8023 még 1996-ban — lapunkban is jelent meg róla ismertetés —, amelyhez méltó kezelői felületet biztosít az 1997 májusában befejezett szoftver, a Netmonitor. Az EMC 8023 100%-ban az MP Computer saját fejlesztése, saját anyagi forrásokra támaszkodva. Sorozatgyártása is Magyarországon történik. A kártya képes a hálózaton megjelenő összes adatblokkot fogadni, beleértve a hibás csomagokat is. Ezeknek az adatoknak a birtokában hamar ki lehet szűrni azokat



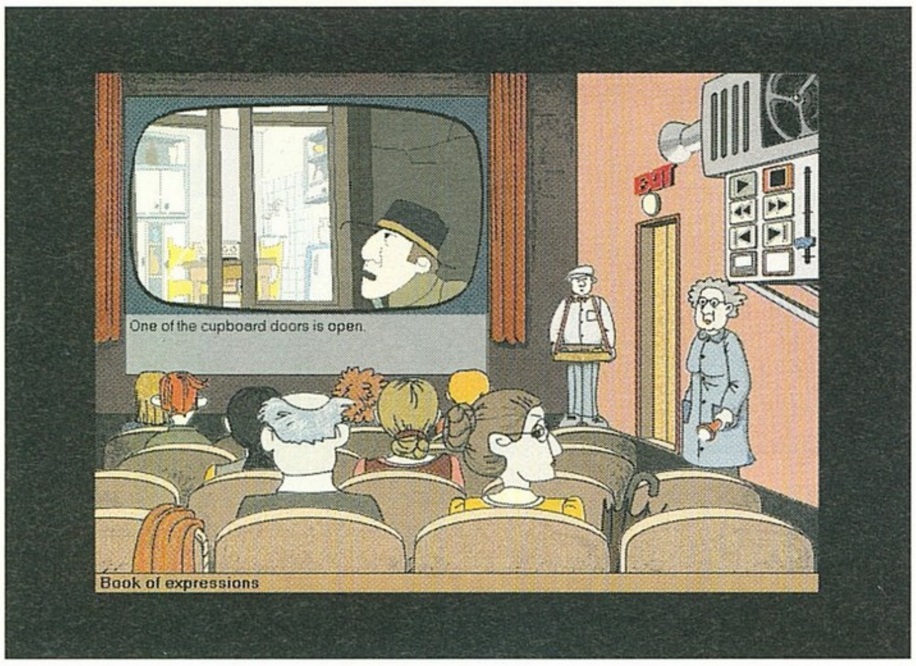
a hálózati részegységeket, amelyek rendszeres hibákkal lassíthatják a hálózatot.

A kártya 8 bites ISA csatlakozóval kapcsolódik az alaplaphoz, CRC ellenőrzést nem végez, így a hibás adatok sem vesznek el, ezért a Netmanagerrel nemcsak a helyes adatokat, hanem a hálózaton megjelenő egyéb jeleket is vizsgálhatjuk. A Netmonitor a kapott adatokat grafikonos formában jeleníti meg, világos áttekintést ad. Az adatgyűjtések mentési időintervalluma egyénileg beállítható, segítve ezzel a hálózati analízist, valamint a program testreszabását.

A '97-es Compfair vásárdíjas termékegyüttese nem pótolhatja a rendszergazdát, de a munkáját segíti. A rendszer alkalmas a kisméretű hálózatok rendszerfelügyeletének ellátásától a legnagyobb rendszerek hibafelderítéséig mindenre, ami a hálózatok hatékony működését célozza. Már 5-10 gépes hálózat üzeménél is gyorsan megtérül a kártya a hozzá tartozó szoftverrel. Ilyen alkalmazások szintjén költségkímélő tényező, hogy a rendszer egy már működő gépének bővítésévé válhat. Nagy hálózatok esetén szükségessé válik egy önálló felügyeleti funkcióval felruházott gép üzemeltetése, amely a hálózat munkájának folyamatos ellenőrzésén túl döntéselőkészítő információkat nyújt egy esetleges szegmentálás mikéntjéről. A kiemelkedően jó ár/teljesítmény viszony alapján a gyártó cég rövidtávú elképzelései között szerepel a megjelentetés külföldi piacokon is.

...és egy nyelvoktatónak

Sokunknak volt kedvenc nyelvkönyve a Czobor—Horlai szerzőpáros piros angol nyelvkönyve, sokan tanultunk szórakozva aggodalmas Oliver, lomha Fred és társaik kalandjait követve. Tavasszal értesültünk először arról, hogy éppen erre a nyelvkönyvre alapozva készül a bajai nyelvoktató-CD-műhely újabb alkotása. Féltünk is egy kicsit, nehogy úgy járjanak vele, mint Bujtor a maga filmes Rejtő-adaptációjával. Nos, a végeredmény felülmúlta várakozásainkat: a Stealth by English olyan számítógépi adaptáció, amely a legapróbb részletekig végiggondolt, kimunkált és precízen programozott, harmonikus alkotás (fejlesztőrendszer: Asymetrix Toolbook Publisher). Jólesik „jegyet váltani" ehhez a mozihoz, és szórakozva tesztelni magunkat: meddig is jutottunk el a Present Continuous vagy a Simple Past rejtelmeiben. A háromrészes CD-sorozat első korongját az alkotók mintegy 80-100 óra alatt tartják feldolgozhatónak. Ennyi idő alatt lehet elmélyíteni a lexikai és nyelvtani ismereteket, amelyekhez 360 feladat és gyakorlat társul, s 1500 szavas hangos



szótár, illetve 50 oldalas multimédia-tankönyv is segíti a munkát. A hanganyag jórészt anyanyelvűek által közvetíti a helyes kiejtés mintáit.

Nem véletlen, hogy a legapróbb részletekről is beszéltünk. Lapunk jellegéből adódik, hogy ha módunkban áll, hivatalból el kell játszanunk a „hülye usert", olyan fejreállító szituációkat teremtve az éppen nyúzott szoftvernek, amelyek szakszerű használat mellett persze elképzelhetetlenek, de az élet (és a felhasználó) bizony nem mindig szakszerű... Nos, ezzel a programmal hiába trükköztünk, minden jól működött benne (vagy mi nem voltunk elég kíméletlenek), így azután nem találtunk olyan pontatlanságot vagy ügyetlenséget, amelynek korrekcióját javasolhatnánk a szerzőknek. Megfelelő marketing-háttér esetén fényes pályát jósolunk ennek a nyelvoktató CD-sorozatnak, az ország határain túl is. Ez egyébként része az alkotók koncepciójának is, és már az első rész piacra kerülésekor „bedrótozva" felkínálják a lehetőséget egy sor világnyelvre, illetve regionális nyelvre történő átíráshoz. A Stealth by English 3/1. méltán nyerte el egy hónapon belül a Compfair vásárdíját és a Hundidac '97 Ezüst Díját.

A kívánatos redundancia

Az UPS-piac fejleményeiről viszonylag ritkán adunk hírt, merthogy ezen a szakterületen általánosságban jól kiszámítható és elég hosszú egy-egy termékcsalád életciklusa. Így van ez a Siel termékek esetében is, ahol a részleges termékváltási ciklus mintegy három év. (A hazai forgalmazó Inczédy és Társa Kft rövidesen a cég nevében is viselni fogja a Siel márkanevet.) Az igen széles teljesítménytartományban készülő eszközök közül Magyarországon inkább a nagyobb teljesítményűek a népszerűek, s ezek sorát gazdagítja az a 155 vámhivatalba telepítendő termékegyüttes is, amelyet az Olivetti által megnyert vámhivatali (Phare finanszírozású) tender eredményeként, a rendszerekbe integrálva helyeznek üzembe. A vámhivatali Siel Wave eszközök mellett gyors népszerűségre tehetnek szert a Flexipower eszközök is, amelyek a 30 és 80 kVA közötti tartományt fogják át, és alapkiépítésben tartalmazzák a THD és RFI szűrőket.

A Flexipower családhoz kapcsolódó szolgáltatások is a kor színvonalának megfelelő lehetőséget kínálnak: a Teleservice funkcióval a világban *bárhol* működő UPS-ek távoli felügyelete, illetve távműködtetése megoldható, mégpedig költséghatékony módon (modem plusz normál telefonvonal). Technológiailag feltétlenül újszerű megoldás a 10 kVA feletti teljesítményű Siel szünetmentes tápegységeknél, hogy szemben más gyártók gyakorlatával, nem egy nagy kapcsoló ügyel a párhuzamosan, szinkronizálva üzemelő berendezések működésére, hanem magukból a kapcsolókból is több van. A hasznos redundancia révén egy szinttel magasabb fokú a biztonság.

Szoftverpark Óbudán

Lapunknak ebben a 7 éve folyamatosan „üzemelő" rovatában építészeti együttesről mint „termékről" eddig még nem esett szó. Annak a leendő épület- és parkegyüttesnek, amely Óbudán, az Aquincum mögötti Dunaparton épül, viszont számunkra is jelentős szakmai vonatkozásai vannak. Egyrészt az építészeti tervhez „elég jó" név az életrehívó Graphisofté, másrészt a Graphisoft mint építkező szívesen adja bérbe a területen kialakítandó irodákat hasonló profilú informatikai vállalkozásoknak, s így jelentős (szoftveres) szakmai centrum jöhet létre az „összeköltözés" eredményeként.

A terület kiválasztásakor és a beépítés tervezésekor elsősorban alkotói tevékenységet támogató környezet kialakítása volt a cél. Ha nem is a magyar Szilicium-völgy létrehozása lebegett az ötlet gazdáinak szeme előtt, vélhetően nagyobb — és főleg gyorsabb — sikert arathat elképzelésük, mint az évek óta vajúdó lágymányosi informatikai parké. A műszaki tartalmában elsőosztályú irodaházhoz egy Margitsziget-szerű környezet társul, s ráadásul a csendes, jó levegőjű, viszonylag „eldugott" park a belvárostól sincs nagy távolságra. A park megálmodói az irodáknál persze a színvonalnak megfelelő bérleti díjakkal kalkulálnak. Az első bérlők 1998 júniusától költözhetnek be.

